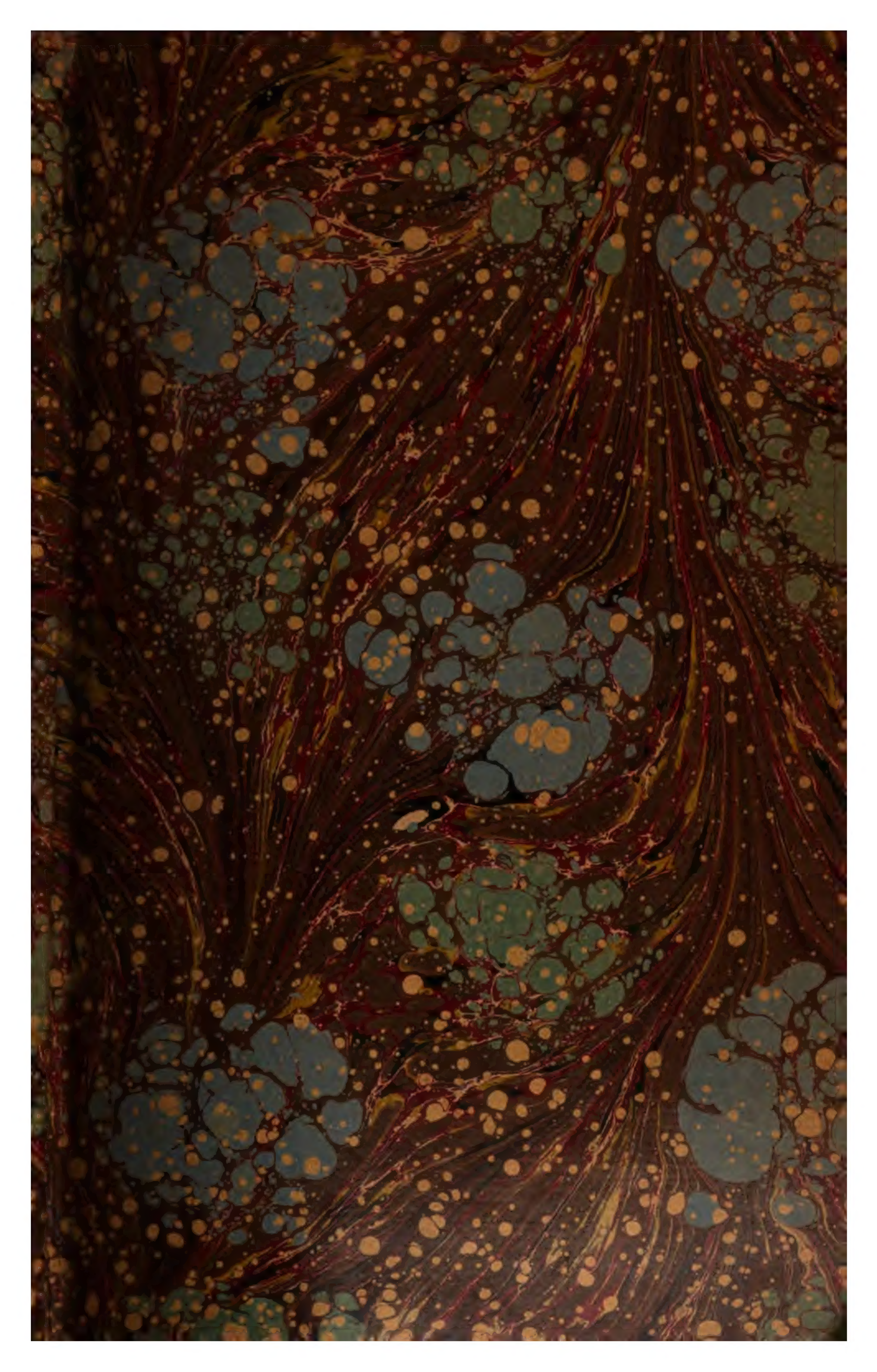


Tax,
B15
JP
HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892





HISTOIRE

DES PLANTES

TOME XIII

HISTOIRE
DES PLANTES

TOME XIII

19983. — L.-Imprimeries réunies, rue Mignon, 2, Paris.

HISTOIRE
DES PLANTES

PAR

H. BAILLON

PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE DE LA FACULTÉ
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS

TOME TREIZIÈME

AMARYLLIDACÉES, BROMÉLIACÉES, IRIDACÉES, TACCACÉES
BURMANNIACÉES, HYDROCHARIDACÉES
COMMELINACÉES, XYRIDACÉES, MAYACACÉES, PHYLIDRACÉES
RAPATÉACÉES, PALMIERS, PANDANACÉES
CYCLANTHACÉES, ARACÉES

Illustrée de 327 figures dans les textes

DESSINS DE FAGUET

PARIS
LIBRAIRIE HACHETTE & Cie
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79
LONDRES, 18, KING WILLIAM STREET, STRAND

1895

CXXIII

AMARYLLIDACÉES

I. SÉRIE DES AMARYLLIS.

Autrefois, la plupart des plantes de ce groupe étaient considérées comme des *Amaryllis;* mais aujourd'hui on n'a plus conservé dans ce genre que l'*A. Belladona* L., que nous n'étudierons pas tout d'abord, à cause de la légère irrégularité de ses fleurs déclinées. Il nous paraît préférable d'analyser avant tout un type à fleurs parfaitement régulières, type indigène et assez communément cultivé chez nous, l'*A. lutea* L., dont on a fait un genre *Sternbergia*[1] (fig. 1, 2).

Nous y remarquerons d'abord un réceptacle creux, en forme de sac à orifice étroit, réceptacle dans lequel est complètement inclus l'ovaire infère et adné, tandis que sur les bords de l'orifice s'insère un périanthe gamophylle et pétaloïde, qui a la forme d'un entonnoir. Son tube varie de longueur suivant les espèces, et son limbe est formé de deux verticilles de trois folioles imbriquées, dont trois extérieures représentent le calice, et trois intérieures, alternes, la corolle. Les étamines, insérées à la base de ces folioles et plus courtes qu'elles, leur sont superposées : trois plus longues aux pétales, et trois aux sépales. Chacune d'elles se compose d'un filet subulé et d'une anthère introrse, oblongue, dressée, attachée au filet par son dos, et à loges libres en bas, déhiscentes par deux fentes longitudinales[1]. L'ovaire infère a trois loges superposées aux sépales, et est surmonté d'un style grêle, creux, dont le sommet stigmatifère est presque entier ou partagé en trois petits lobes finalement étalés. Dans l'angle interne de chaque loge ovarienne s'insèrent, en nombre indéfini, des ovules anatropes, horizontaux ou ascendants, disposés sur deux séries verticales. Le fruit est d'abord un peu charnu; puis il se dessèche et finit

1. WALDST. et KIT., *Pl. rar. hung.*, II (1805), 172, t. 159 (non ART.). — W., in *Berl. Mag.*, II, 26. — HERB., *App.*, 38; *Amar.*, 78. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 5. — ENDL., *Gen.*, n. 1270. — K., *Enum.*, V, 698. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 166; *Handb. Amar.*, 28. — PAX, in *Engl. et Prantl Pflanzenfam.*, *Lief.* 10, II, 5, p. 107.

le plus souvent par s'ouvrir sur le dos des loges. Les graines sont nombreuses, presque sphériques, souvent pourvues d'un épaississement arilliforme, qui se détache en blanc sur le tégument crustacé et noirâtre. Elles renferment un albumen charnu et un petit embryon cylindroïde, voisin du hile.

Le *S. lutea* est une herbe vivace de l'Europe tempérée et de la

Sternbergia lutea.

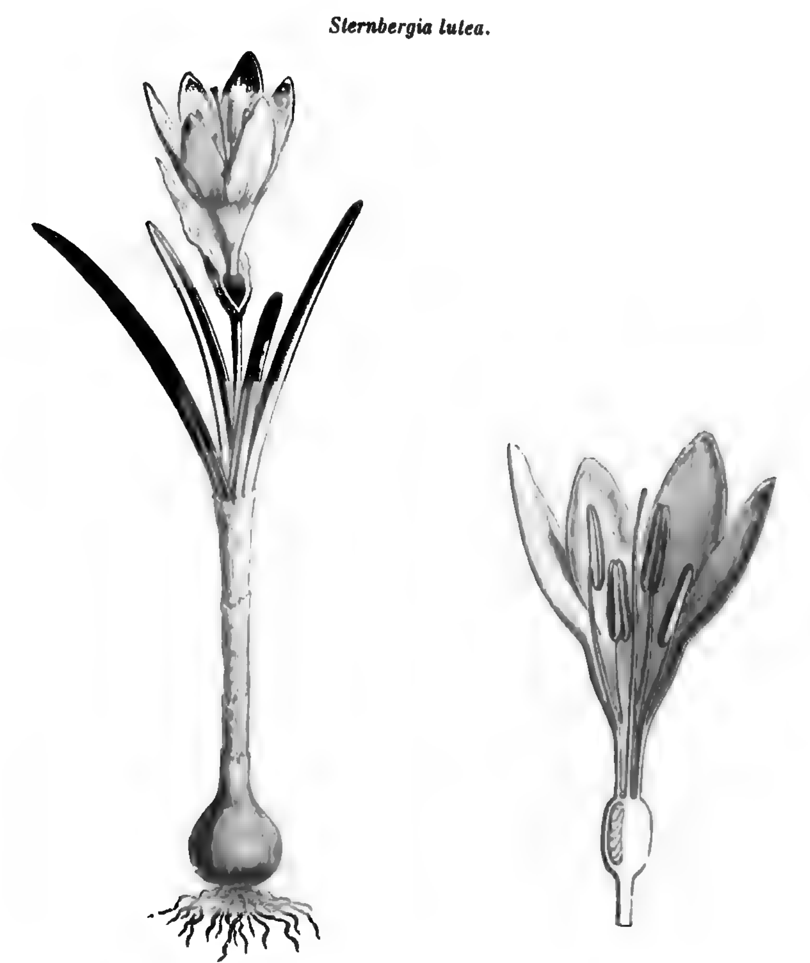


Fig. 1. Port. Fig. 2. Fleur, coupe longitudinale.

région Méditerranéenne africaine et asiatique. Elle a pour portion souterraine un bulbe tuniqué qui porte inférieurement des racines adventives. Les feuilles basilaires, en petit nombre, sont loriformes, rectinerves. Elles sont contemporaines des fleurs[1] qui, en automne,

1. Jaunes, peu ou point odorantes, moyennes ou grandes et belles.

sortent de terre, solitaires au sommet d'un pédoncule comprimé. Au-dessous de la fleur, il porte une spathe membraneuse et translucide, tubuleuse à sa base et s'ouvrant plus haut d'un côté[1] à l'époque de l'épanouissement.

Les caractères de la plante qui précède appartiennent à un sous-genre *Oporanthus*[2] qui avait été élevé au rang de genre et qui comprend deux espèces. Dans les *Sternbergia* proprement dits, qui sont aussi au nombre de deux, les fleurs sont portées par un pédoncule beaucoup plus court; elles s'épanouissent en automne, tandis que les feuilles ne se développent qu'au printemps suivant, et leur périanthe a un tube bien plus allongé et cylindrique. Ce sont des plantes de l'Europe orientale et de l'Asie austro-occidentale. Le genre comprend donc en tout quatre espèces[3] vivaces.

Très voisins des *Sternbergia* et rangés dans

Leucoium æstivum.



Fig. 5. Inflorescence.

Galanthus nivalis.



Fig. 3, 4. Fleurs.



Fig. 6. Fleur, coupe longitudinale.

une même sous-série (*Sternbergiées*), avec des fleurs solitaires au sommet d'une hampe plus ou moins allongée, sont les *Cooperia* et *Zephyranthes*, genres américains, et les *Apodolirion* et *Gethyllis*, genres de l'Afrique méridionale. Dans ces derniers, le nombre des étamines peut s'élever jusqu'à dix-huit, par suite de dédoublements.

Les Perce-neige ou *Galanthus* (fig. 3, 4) donnent leur nom à une

1. Elle est formée de deux bractées unies jusqu'à la fin par la base et dont l'extrême sommet est souvent distinct avant l'anthèse.

2. HERB., *App.*, 38; *Amar.*, 73, 188.

3. L., *Spec.*, 420 (*Amaryllis*). — RED., *Lil.*, t. 148. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 310, 311. — BIEB., *Fl. taur.-cauc.*, III, 255 (*Amaryllis*). — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 372, 373. — REG., *Gartenfl.*, t. 576. — BOISS., *Diagn. or.*, II, 97; *Fl. or.*, V, 146. — TIN., in *Guss. Syn.*, II, 811. — KER, in *Schult. Syst.*, VII, 794. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 252. — *Hortic. franç.* (1861), t. 22 (*Oporanthus*). — *Bot. Reg.*, t. 2008. — *Bot. Mag.*, t. 290 (*Amaryllis*).

sous-série (*Galanthées*). Ils ont des fleurs solitaires et pendantes au bout d'une hampe qui porte plus bas deux bractées involucrantes. Le périanthe supère est formé de folioles indépendantes : trois sépales pétaloïdes et trois pétales alternes, bien plus courts, dressés et échan-



Narcissus (Eunarcissus) poeticus.



Fig. 7. Port. Fig. 8. Fleur, coupe longitudinale.

crés au sommet. Les étamines épigynes ont une anthère pyramidale et apiculée, qui s'insère par sa base sur un court et mince filet.

Les Nivéoles (fig. 5, 6), qui sont très voisines des Perce-neige, ont les pétales égaux ou à peu près aux sépales. Leurs anthères sont linéaires-obliques, et leur style se dilate en massue. Leurs fleurs sont tantôt solitaires et tantôt groupées en cyme unipare.

Le *Lapiedra*, plante rare d'Espagne et du Maroc, a des cymes pluriflores et des pétales égaux aux sépales. Mais ses anthères sont ovoïdes-globuleuses, petites, et leur base est bilobée, les loges étant indépendantes l'une de l'autre dans leur portion inférieure.

Narcissus (Ajax) Pseudo-Narcissus.

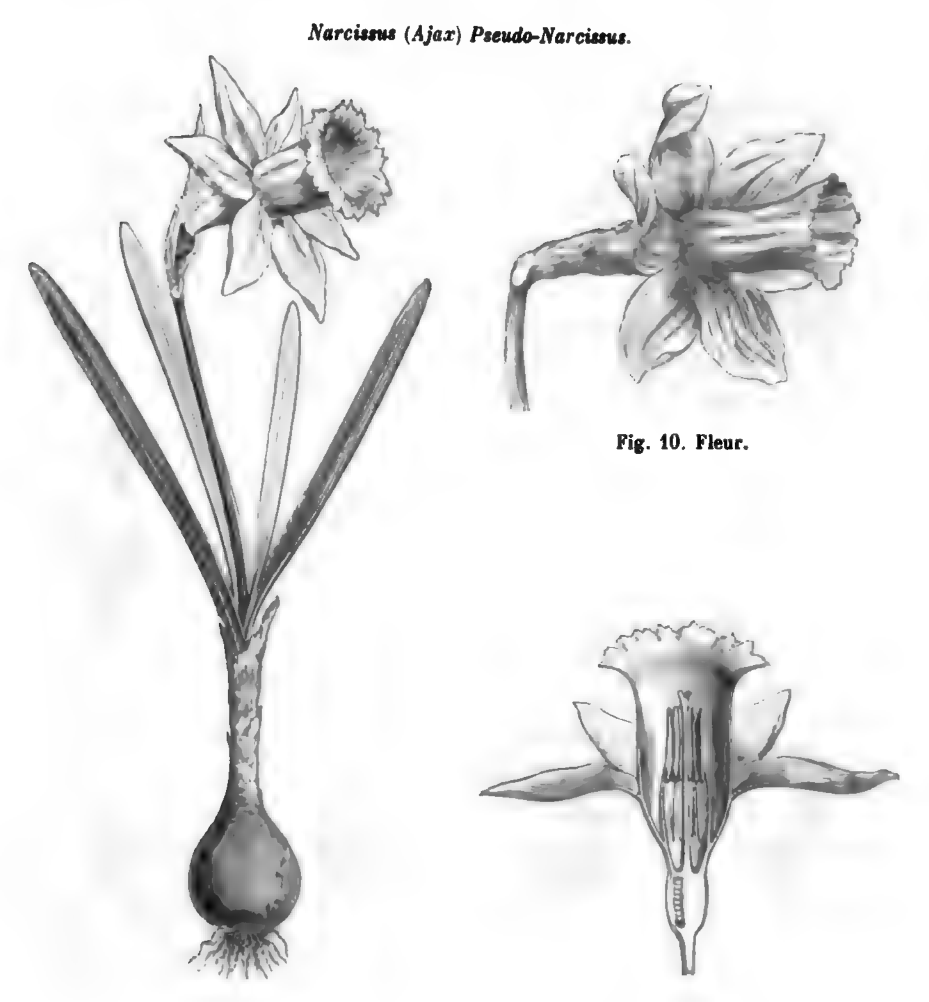


Fig. 9. Port. Fig. 10. Fleur. Fig. 11. Fleur, coupe longitudinale.

Les Narcisses (fig. 7-18) sont le type d'une sous-série (*Narcissées*) dans laquelle les fleurs ont, au-dessus de l'ovaire, un tube généralement allongé. Leurs étamines sont disposées sur deux séries : les alternipétales insérées plus haut que les autres. Elles ont des anthères qui s'insèrent au milieu de leur dos ou plus bas. En dehors de l'androcée, le tube se prolonge en un organe supplémentaire, nommé

couronne, collerette ou godet, et qui présente toutes les variations de taille, depuis un simple anneau, comme dans le N. de Broussonet, jusqu'à un grand sac pétaloïde et membraneux, comme dans notre vulgaire Porillon (fig. 9-11) et le N. Bulbocode. L'ovaire infère a les loges multiovulées, et il devient un fruit loculicide. La fleur est

Narcissus (Hermione) Tazetta.

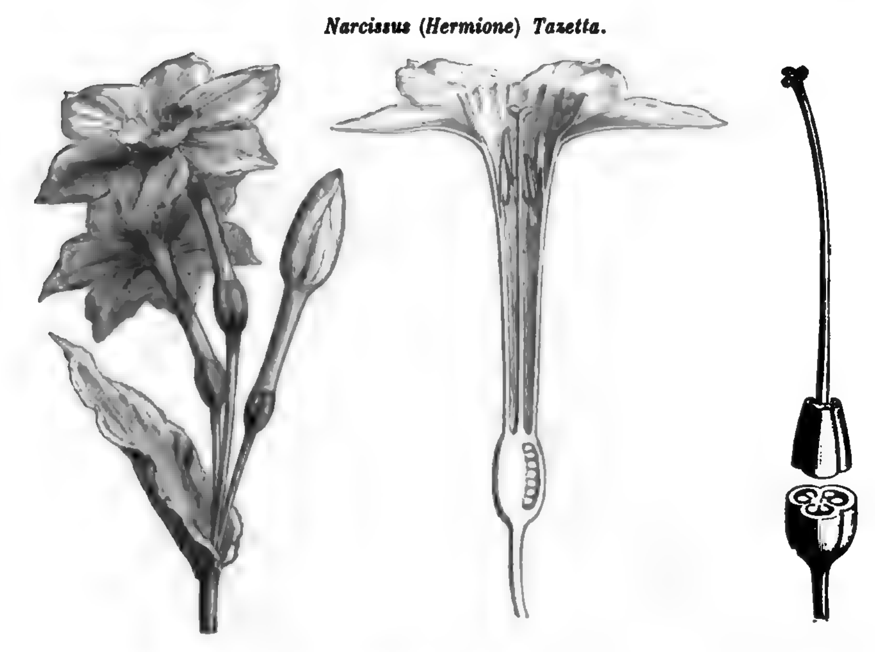


Fig. 12. Inflorescence. Fig. 13. Fleur, coupe longitudinale. Fig. 14. Gynécée.

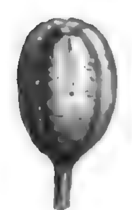




Fig. 15. Fruit.



Fig. 16. Fruit déhiscent.



Fig. 17. Graine.



Fig. 18. Graine, coupe longitudinale.

souvent solitaire au sommet de la hampe, avec une sorte d'involucre formé primitivement de deux bractées. Mais dans d'autres espèces, chacune de ces bractées a une fleur axillaire; et dans le N. à bouquets (fig. 12-18), l'inflorescence est formée de cymes unipares et pluriflores. Tout à côté des Narcisses se placent les deux genres *Cryptostephanus*, de l'Afrique tropicale occidentale, et *Tapeinanthus*, de l'ouest de la région Méditerranéenne. Le premier a un rhizome et

une inflorescence ombelliforme de cymes. Sa collerette est formée de douze étroites écailles insérées à la gorge du périanthe. Le dernier a un périanthe en entonnoir, avec une collerette de six petites écailles entières ou bifides, qui peuvent même faire défaut. C'est une petite herbe bulbeuse qui n'a normalement qu'une feuille à évolution tardive et une ou deux petites fleurs au sommet d'une hampe grêle.

Les *Crinum* (fig. 19-21), plantes souvent très belles, des régions les plus chaudes des deux mondes, servent de type à une sous-série (*Crinées*) et ont des fleurs en cymes ombelliformes, à grand périanthe en entonnoir ou hypocratérimorphe. Leurs étamines, insérées à la gorge, ont des filets libres ou à peine unis à la base, et des anthères allongées, dorsifixes et versatiles. Leurs loges ovariennes renferment de nombreux ovules, ou seulement deux. Leur fruit, sphérique ou hémisphérique, a un péricarpe mince ou coriace, qui finit par se rompre irrégulièrement et laisse échapper des graines subsphériques ou irrégulières, vertes et turgides, à épais albumen charnu.

Le genre *Amaryllis*, jadis si nombreux et aujourd'hui réduit au seul *A. Belladona*, du Cap, se distingue à peine des *Crinum* par le tube court de son périanthe qui n'est pas de couleur blanche et qui a des lobes larges. Ses graines sont aussi turgescentes et vertes.

Le *Vallota*, de l'Afrique australe, a les fleurs des *Amaryllis*, avec le tube presque aussi long que celui des *Crinum* et la gorge pulvinée. Son fruit capsulaire s'ouvre en trois valves; et ses graines, noires et comprimées, sont dilatées en aile à leur base.

Les *Brunsvigia*, également de l'Afrique australe, ont de grandes fleurs de *Crinum* ou d'*Amaryllis*, réunies en cymes ombelliformes. Leur fruit s'ouvre aussi en trois valves, mais il est turbiné, avec trois angles aigus ou aliformes. Leurs graines sont vertes, subsphériques, supportées par un funicule distinct.

Très analogues aux *Brunsvigia* par l'inflorescence, les *Ammocharis* ont un périanthe à tube épais et court, et à lobes du limbe étroits et rétrécis à la base. Leur ovaire en forme de gourde se rétrécit en un col distinct. On ne connaît pas le fruit de cette plante du Cap.

Le *Chlidanthus*, du Pérou, a aussi des fleurs de *Crinum*, jaunes et odorantes, à long tube, à limbe teinté de vert. Ses graines sont noires.

Les *Cyrtanthus*, de l'Afrique australe, ont des fleurs à tube deux ou trois fois plus long que le limbe, avec la gorge nue; des cymes ombelliformes, des ovules en nombre indéfini, et des fruits capsulaires à semences noires.

Les *Ungernia*, de l'Asie occidentale, ont la même inflorescence et la même fleur à gorge nue que les *Cyrtanthus*. Mais le tube de leur périanthe est plus court que son limbe; leur fruit est loculicide, et leurs graines sont ailées sur les bords.

Crinum asiaticum.

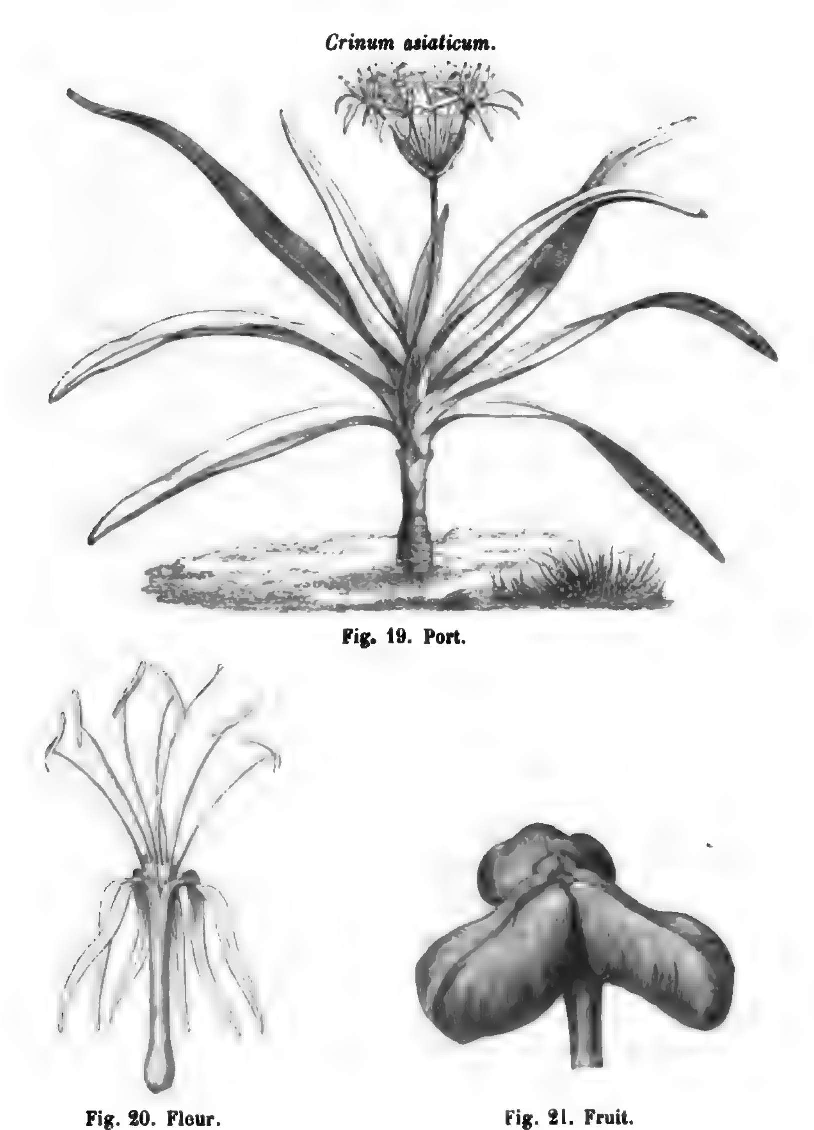


Fig. 19. Port.

Fig. 20. Fleur. Fig. 21. Fruit.

Les *Anoiganthus*, de l'Afrique australe, ont un périanthe à tube plus court encore. Les étamines ont de longs filets grêles. Les fleurs sont disposées en cyme ombelliforme, et les étamines périgynes ont les anthères allongées.

Les *Imhofia* sont des plantes bulbeuses de l'Afrique australe, qui ont à peu près les fleurs des *Amaryllis*, groupées en cymes ombelliformes, avec un style grêle et une capsule sphérique à angles obtus. Cette capsule est loculicide, et les graines vertes sont sphériques.

On ne peut guère en éloigner les *Lycoris*, de l'extrême orient de l'Asie, qui ont des cymes ombelliformes, un périanthe à tube court,

Pancratium illyricum.



Fig. 22. Fleur.

des graines turgides et noires, en petit nombre, dans un fruit également loculicide.

Dans les *Pancratium* (fig. 22), dont le nom a été donné à une sous-série (*Pancratiées*), les fleurs blanches ressemblent beaucoup à celles des *Crinum*, avec un périanthe en entonnoir dont les divisions sont lancéolées ou linéaires. Mais les étamines ont leurs filets unis dans une grande portion de leur base par une collerette dont les lobes sont entiers ou bifides. Elle a été distinguée de la couronne des

Narcisses, parce qu'elle est plus intérieure qu'elle, étant située au niveau des filets dont elle représente comme des ailes. Mais son origine est au fond la même. L'ovaire infère contient de nombreux ovules; et le fruit loculicide renferme des graines noires et anguleuses-comprimées. Ce sont des plantes bulbeuses de l'ancien monde.

Les *Hyline*, du Brésil, sont des *Pancratium* à périanthe dépourvu de tube et à collerette très courte.

Les *Stenomesson*, des Andes de l'Amérique du Sud, ont aussi à peu près les fleurs des *Pancratium*, mais plus petites, colorées, avec une courte collerette staminale à lobes entiers ou bidentés.

Les *Placea* ont également à peu près des fleurs de *Pancratium*, mais à périanthe décliné, et à étamines unies par une courte collerette presque 6-partite, à lobes émarginés. Ils sont chiliens et ont des cymes de fleurs blanches ou striées de pourpre.

Les *Hippeastrum*, des deux Amériques, jadis confondus parmi les *Amaryllis*, ont un périanthe à tube généralement court, décliné comme l'androcée. A leur gorge se trouve une courte collerette d'écailles plus ou moins distinctes, sur lesquelles s'insèrent en dedans les étamines déclinées. Leurs fleurs sont solitaires ou plus souvent en cymes ombelliformes, parfois très grandes et de coloris intense.

Dans les *Sprekelia*, du Mexique et du Guatemala, les fleurs solitaires sont analogues à celles des *Hippeastrum*, mais à périanthe irrégulier et largement bilabié.

Les *Vagaria*, herbes bulbeuses syriennes, ont des fleurs régulières, à tube plus ou moins long, avec des étamines dont les ailes ont la forme d'un triangle étroit et allongé; ce qui les rapproche beaucoup des vrais *Calliphruria*. Leur fruit est membraneux, et leurs graines peu nombreuses sont ovoïdes ou anguleuses et noires.

Les *Calliphruria*, type d'une sous-série assez distincte (*Calliphruriées*), ont des fleurs régulières, qui rappellent beaucoup celles des *Vagaria*. Leur périanthe en entonnoir a un tube plus ou moins long, et leurs étamines ont, de chaque côté du filet, un prolongement en forme de triangle allongé dans les *Eucalliphruria*. Ces prolongements deviennent plus larges et plus longuement unis entre eux dans les espèces de la section *Eucharis* du même genre, espèces dans lesquelles le tube du périanthe est ordinairement aussi plus long et plus étroit. Ces mêmes ailes se trouvent réduites à des dents dans la section *Microdontocharis* du même genre. Celui-ci ne s'observe que dans les régions septentrionales de l'Amérique du Sud.

Le *Plagiolirion*, également américain, peut être considéré comme un *Calliphruria* dont le périanthe aurait un limbe fort irrégulier.

Dans les *Hymenocallis* (fig. 23, 24), des régions chaudes des deux Amériques, le périanthe est régulier, blanc, à long tube cylindrique, avec une collerette développée entre les filets staminaux. L'ovaire

Hymenocallis (Ismene) calathina.

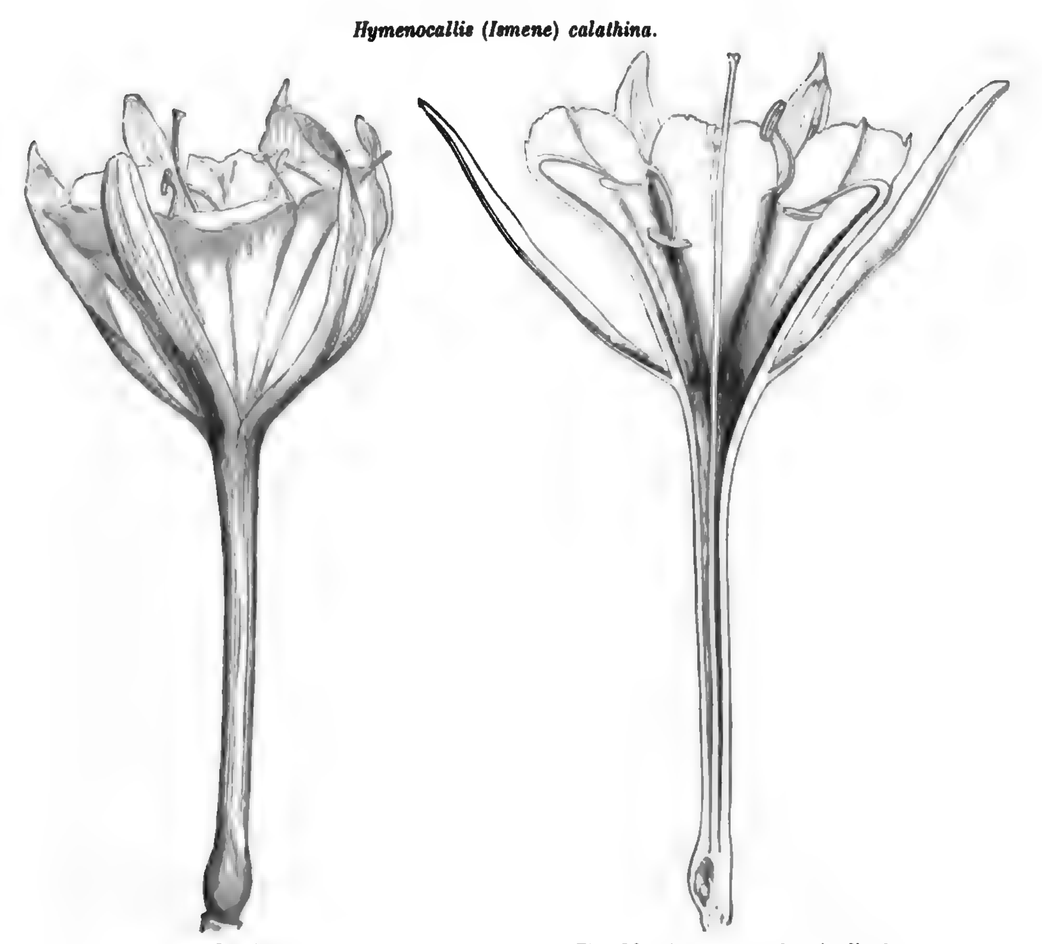


Fig. 23. Fleur. Fig. 24. Fleur, coupe longitudinale.

a, dans chacune de ses trois loges, deux ovules ascendants, insérés à la base de l'angle interne. Le fruit, épais ou à paroi finalement membraneuse, finit par se déchirer et ne renferme ordinairement qu'une grosse graine, bulbiforme et verte.

Le *Liriopsis*, des Andes, est un *Hymenocallis* à tube du périanthe irrégulier, blanc et court, avec une collerette défléchie.

Les *Eurycles* et les *Calostemma*, océaniens, ont, dans chaque loge,

deux ou trois ovules, insérés vers le milieu de l'angle interne, et non à la base. Les loges ovariennes fertiles sont au nombre de trois dans les premiers et d'une seule dans le dernier.

Les *Eustephia* (fig. 25), dont le nom peut s'appliquer à une sous-série (*Eustéphiées*), ont des fleurs dont le périanthe représente un entonnoir étroit, avec un tube court et des lobes longs et dressés. Les étamines, régulièrement insérées au tube, sont indépendantes; mais leur filet porte à droite et à gauche, à partir du bas, une aile étroite qui, au sommet, se dilate le plus souvent en deux lames triangulaires longues et étroites, étalées, à tort décrites comme des soies. L'ovaire a ses trois loges pluriovulées. C'est une herbe bulbeuse des Andes du Pérou.

Eustephia coccinea.

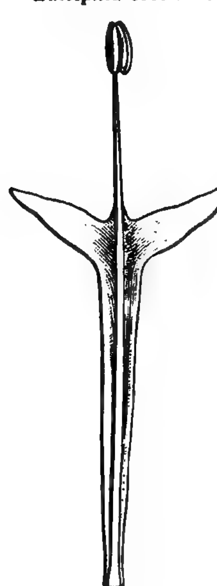


Fig. 25. Étamine.

Les *Phædranassa*, des mêmes régions, ont une aile très étroite en bas et de chaque côté du filet, mais sans dilatation triangulaire en haut. Leurs feuilles sont larges et pétiolées.

Dans les *Leperiza*, plantes également des Andes de l'Amérique méridionale, les filets staminaux sont à peine marginés inférieurement, et le périanthe se dilate subitement au-dessus du tube cylindrique de sa base.

Dans les *Eucrosia* et les *Stricklandia*, des mêmes régions andines, les étamines sont déclinées : longuement exsertes dans les premiers; courtes et à peine exsertes dans les derniers. Leur base calleuse est libre ou légèrement monadelphe.

On a appliqué le nom des *Hæmanthus* (fig. 26, 27) à une sous-série un peu hétérogène (*Hæmanthées*). Ce sont des plantes de l'Afrique tropicale et australe et de l'Arabie, dont les petites fleurs régulières ont un périanthe dressé, à tube à peu près cylindrique et à lobes étroits. Les six étamines, libres et généralement exsertes, s'insèrent à la gorge du périanthe. L'ovaire infère est court, avec seulement un ou deux ovules, d'abord descendants, dans chaque loge. Le fruit est une baie, avec d'ordinaire une seule graine pâle. L'inflorescence involucrée représente aussi un faux capitule de cymes unipares.

Dans la même sous-série se rangent :

Les *Buphane*, de l'Afrique australe, qu'on peut définir des *Hæmanthus* à fruit capsulaire;

Les *Clivia*, du Cap, qui ont le fruit charnu des *Hæmanthus*, mais des fleurs plus grandes, avec des loges ovariennes 5-8-ovulées, et un

Hæmanthus coccineus.



Fig. 26. Port.

rhizome à peine bulbiforme, portant des bases de feuilles et d'épaisses racines fasciculées;

Les *Griffinia*, de l'Amérique tropicale, qui ont, comme les *Buphane*, des loges ovariennes biovulées et une capsule loculicide, mais avec un périanthe violet, de larges feuilles pétiolées et des graines pâles.

Les *Hessea*, de l'Afrique australe, constituent un petit groupe à part, à cause de leurs anthères courtes et dont le filet s'insère au


Hæmanthus abyssinicus.



Fig. 27. Port.

fond du sinus qui sépare inférieurement leurs deux loges. Les pièces du périanthe y sont à peu près libres, tandis qu'elles sont supportées

par un tube distinct dans les *Carpolyza*, du Cap, qui ont les mêmes étamines, dans des fleurs également très petites.

Dans les *Strumaria*, de l'Afrique australe, les fleurs, un peu plus grandes, ont un style qui se dilate à sa base; un périanthe à divisions libres jusqu'à l'ovaire; des étamines dont les filets s'unissent irrégulièrement à leur base entre eux et avec le style. Leur fruit est petit, capsulaire, et leurs semences sont vertes et bulbiformes.

Les *Ixiolirion*, plantes d'Orient, constituent à eux seuls une sous-série (*Ixioliriées*) qui relie la présente série à celle des Alstrœmériées. Elles ont un bulbe tuniqué et des fleurs bleues, en cymes dont l'ensemble forme une fausse grappe terminale, irrégulière. Les branches aériennes sont grêles, dressées et portent des feuilles alternes, qui ne sont qu'un diminutif de celles de la base, linéaires et plus nombreuses.

II. SÉRIE DES AGAVE.

Les fleurs hermaphrodites des *Agave*[1] (fig. 28-30) sont régulières et hermaphrodites, avec un réceptacle creux, étroit et allongé, dont la cavité loge l'ovaire infère. Plus haut, il se prolonge en une coupe dont les bords portent le périanthe, c'est-à-dire trois sépales et trois pétales alternes, tous à peu près égaux, valvaires ou légèrement imbriqués dans le bouton. Avec chacune des folioles du périanthe s'insère une étamine superposée, qui est formée d'un filet subulé et d'une anthère exserte, introrse, dorsifixe, recevant le sommet du filet dans une fente ou un puits étroit au fond duquel il s'insère. Les loges de l'anthère versatile, souvent indépendantes en bas, s'ouvrent finalement par une fente longitudinale. L'ovaire a trois loges renfermant de nombreux ovules anatropes, insérés dans leur angle interne, et il est surmonté d'un long style dont l'extrémité stigmatifère est tronquée ou peu renflée, parfois trilobée. Inférieurement, le style se dilate souvent en un cône libre, autour de la base duquel s'ouvrent les orifices excréteurs des glandes nectarifères[2] très développées qui

1. L., *Amœn.* (1751), III; *Gen.*, ed. VI, n. 431. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 57. — J., *Gen.*, 51 (*Bromeliaceæ*). — BATSCH, *Tab.*, t. 138 (*Alooideæ*). — K., *Syn.*, I, 299; *Enum.*, V, 818. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 184. — HERB., *Amar.*, 69. — ENDL., *Gen.*, n. 1297. — JACOBI, *Vers. Syst. Ordn. Agav.*, in *Hamb. Gartenz.* (1864-1866); *Nachtr. Agav.*, in *Abh. Schles. Ges.* (1868, 1869). — BAK., in *Gardn. Chron.* (1877); *Handb. Amar.*, 163. — TERRAC., *Prim. contr. Mon. Agav.* (1885). — B. H., *Gen.*, III, 738, n. 60. — PAX, *Pflanzenfam.*, 117, fig. 79, A.

2. Ces glandes sécrètent un abondant produit, riche en matière sucrée.

occupent l'épaisseur des cloisons ovariennes. Le fruit, souvent d'abord un peu charnu, finit par devenir coriace ou sec, couronné du périanthe persistant, et s'ouvre à partir du sommet par trois

Agave americana.

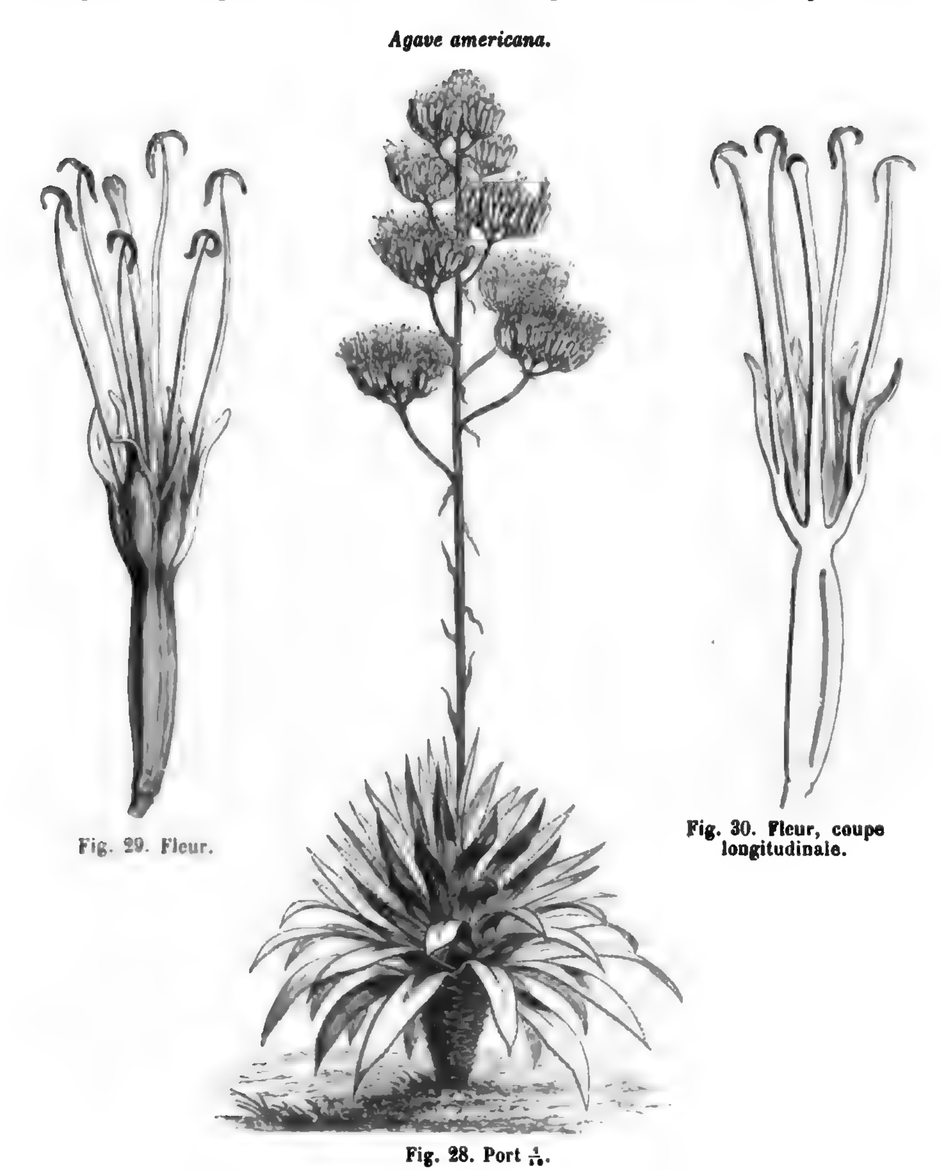


Fig. 29. Fleur.

Fig. 30. Fleur, coupe longitudinale.

Fig. 28. Port $\frac{1}{10}$.

fentes loculicides. Les graines sont nombreuses, superposées, comprimées-aplaties, plus ou moins anguleuses, noires, imbriquées, albuminées.

Il y a des *Agave* qui, par leur port, rappellent les Aloès : ils ont

un rhizome court, ou bien une tige ligneuse qui s'élève dans l'air. A la base de la plante ou au sommet de la tige s'insèrent de nombreuses feuilles pressées, coriaces et fibreuses ou charnues, aiguës, terminées en pointe rigide, à dents marginales épineuses; ou bien les bords sont filamenteux; ou encore le limbe moins rigide est entier. L'inflorescence est terminale. Elle consiste en une grande hampe dressée, simple ou ramifiée, portant des bractées. Les fleurs occupent elles-mêmes les bractées supérieures de l'axe ou de ses divisions. Dans l'aisselle de chacune d'elles, elles sont ou solitaires (*Manfreda*[1]), ou en cymes sessiles ou à peu près, bi-pluriflores (*Bonapartea*[2]); ou encore en cymes stipitées et plus ou moins composées (*Euagave*). Le genre renferme de quarante à cinquante espèces[3], souvent variables, qui croissent spontanément dans les régions chaudes et tempérées de l'Amérique du Sud et dans les régions les plus méridionales de l'Amérique du Nord.

Très voisins des *Agave* sont les *Furcræa*, de l'Amérique tropicale, ligneux et non ramifiés, à grandes feuilles aiguës et rigides; à fleurs généralement plus colorées que celles des *Agave*, groupées en grande grappe de cymes, avec un tube très court, des étamines courtes, à base épaissie et strumeuse, de même que la portion inférieure du style. Leur fruit est aussi une capsule loculicide.

Les *Doryanthes*, superbes végétaux ligneux australiens, à très longues feuilles cordiformes et rigides, ont une vaste inflorescence composée, racémiforme ou capituliforme, avec d'énormes fleurs rouges qu'accompagne une grande bractée colorée de même. Le périanthe a un tube épais et court et un limbe à grands lobes étalés ou réfléchis. Le fruit est aussi loculicide.

Les *Beschorneria*, du Mexique, ont à peu près les fleurs des *Agave*, mais étroites, avec un tube presque nul et des étamines qui ne dépassent pas le périanthe. Ce sont des plantes ligneuses, à tiges courtes

1. SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 78. — *Alibertia* MARION. — *Haplagave-singulifloræ* TERRACC.

2. W., *Enum. H. berol.*, Suppl., 18 (non R. et PAV.). — *Littæa* BRIGN., in *Bibl. ital.*, I, 100. — HECK.-DONNEM., in *Flora* (1820), 45. — *Agave geminifloræ* ENGELM. — *Aplagave geminifloræ* TERRACC. Le sous-genre *Cladagave* TERRACC. correspond aux *Chloropsis* HERB. Les fleurs peuvent y être transformées en bulbilles.

3. JACQ., *Ic. rar.*, t. 378. — RED., *Lil.*, t. 328, 329, 485. — ZUCC., in *N. Act. nat. cur.*, XVI, 662, t. 49-51. — MART., *Ausw. Merkw. Pfl.*, t. 13 (*Polianthes*). — TOD., *H. bot. panorm.*, t. 8, 15, 19, 24. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 163, 165, 215, 306, 307, 326-328. — WIGHT, *Ic.*, t. 2024. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, t. 87, 88. — S.-WATS., *Bot. Calif.*, II, 142. — BRANDEG., in *Proc. Calif. Acad.*, ser. 2, II, 206. — PETERS., in *Bot. Tidsk.*, XVIII, 260. — T. DYER, in *Kew Bull.* (1892). — TRELEAS., in *Miss. Bot. Gard. Rep.*, III, 167, t. 55, 56. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 157. — *Bot. Reg.*, t. 1145; (1839), t. 55. — *Bot. Mag.*, t. 1157, 1522, 4934, 4950, 5006, 5097, 5122, 5213, 5333, 5422, 5493, 5641, 5660, 5716, 5893, 5940, 6248, 6292, 6589, 6655, 7027, 7207.

et renflées. Leurs fleurs sont réunies en grappes penchées, simples ou lâchement ramifiées.

Les Tubéreuses (*Polianthes*) sont aussi mexicaines, herbacées et vivaces. Leur rhizome est tubéreux, et leurs fleurs sont disposées en une longue grappe sur un axe simple, géminées dans l'aisselle des bractées. Le périanthe a un tube allongé, droit ou arqué, avec six lobes pétaloïdes, dressés-étalés. Le sommet de l'ovaire proémine sous forme de cône au delà du réceptacle.

Dans le *Prochnyanthes*, plante mexicaine à tige simple et épaisse, les fleurs, qui sont portées par un axe simple, solitaires ou au nombre de deux ou trois dans l'aisselle de chaque bractée, sont verdâtres, avec un tube cylindrique à sa base, puis subitement géniculé et dilaté. Le fruit est membraneux, loculicide.

Les *Bravoa*, mexicains aussi, ont pour tige un bulbe tuniqué, qui porte en bas de grosses racines adventives. Sur l'axe aérien simple, les fleurs sont géminées dans l'aisselle de chaque bractée, avec un périanthe pétaloïde, à tube étroit et long, arqué, non dilaté au sommet. Ses six lobes sont courts, et le sommet de l'ovaire proémine sous forme de voûte dans l'intérieur de la base du tube du périanthe.

III. SÉRIE DES ALSTRŒMÈRES.

Quoique leurs fleurs soient irrégulières, ce qui fait qu'ils sont ici les analogues des Daubéniées et des Pontédériées parmi les Liliacées, les *Alstrœmeria*[1] (fig. 31-34) ont donné leur nom à cette série parce qu'ils l'ont seuls pendant longtemps représentée. Leur réceptacle floral est concave[2], logeant en totalité ou en très grande partie l'ovaire infère, que surmonte un style à branches stigmatifères étroites, et dont les loges renferment des ovules en nombre indéfini, souvent peu considérable, ascendants, anatropes, à micropyle inférieur, extérieur et latéral[3]. Le périanthe est inséré sur les bords du

1. L., *Spec.*, ed. II, 461; *Gen.*, ed. VI, n. 432. — J., *Gen.*, 56. — GÆRTN., *Fruct.*, t. 13. — K., *Syn.*, I, 288; *Enum.*, V, 758. — LINK, *Handb.*, I, 183 (*Tulipaceæ*). — AGH, *Aphor.*, 166 (*Hemerocallideæ*). — HERB., *Amar.*, 88. — ENDL., *Gen.*, n. 1295. — PAYER, *Organog.*, 656, t. 138. — B. H., *Gen.*, III, 736, n. 54. — PAX, *Pflanzenfam.*, 119. — BAK., in *Trim. Journ.* (1877), 259; *Handb. Amar.*, 133. — *Ligtu* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 20.

2. Souvent anguleux et à côtes.

3. A double tégument.

réceptacle[1]; il comprend trois sépales pétaloïdes, dissemblables comme forme et comme coloration, valvaires ou n'arrivant même pas au contact par leurs bords auxquels s'interpose une crête dorsale des pétales. Ceux-ci sont imbriqués; et deux d'entre eux, égaux, diffèrent par la taille et la couleur du troisième qui occupe la ligne médiane. Les étamines sont inégales. Toutes ont un filet libre, à sommet atténué qui va s'insérer au fond d'un puits dont est creusée la base de l'anthère, laquelle a deux loges, déhiscentes par des fentes introrses ou submarginales. Le fruit est sphérique ou obovoïde, entouré jusqu'à

Alstrœmeria versicolor



Fig. 31. Fleur, coupe longitudinale.



Fig. 32. Graine.



Fig. 33. Graine, coupe longitudinale.

Alstrœmeria psittacina.

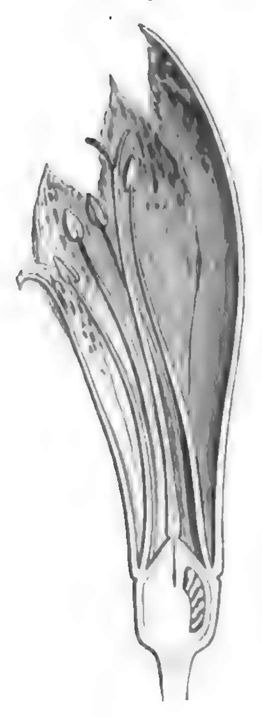


Fig. 34. Fleur, coupe longitudinale.

une certaine hauteur du réceptacle adné dont le bord est indiqué par un anneau circulaire, surmonté souvent d'une saillie conique, déhiscent à partir de sa base suivant trois fentes qui répondent au dos des loges. Les graines, courtes et souvent rugueuses, ont un albumen charnu et un court embryon intraire.

Il y a une quarantaine d'espèces[2] de ce genre. Leur tige souterraine

1. Il y a souvent, en dehors de l'insertion du périanthe, un petit bourrelet circulaire qui persiste jusque sur le fruit.

2. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 465; *H. vindob.*, t. 50. — RED., *Lil.*, t. 46. — R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 288, 289. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 64, 65, 181. — SCHENK, in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 171, t. 21, 22. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 81. — PHIL., *Descr. nuev. pl.*, II, 70; *Sert. Mendoc.*, 43. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 267;

est un rhizome chargé de racines adventives. Les branches aériennes sont dressées, simples et foliées, terminées par une inflorescence. Les feuilles sont alternes, souvent rapprochées, sessiles ou pétiolées, membraneuses ou rigides, parfois résupinées par torsion du pétiole. Les fleurs sont disposées en cymes unipares, à ensemble ombelliforme ou irrégulièrement racémiforme, accompagnées de bractées et de bractéoles qui peuvent être entraînées sur le pédicelle. Ce sont des plantes de l'Amérique méridionale chaude et extratropicale.

Très voisins des Alstrœmères auxquelles ils ont été parfois réunis, les *Bomarea*, des deux Amériques, ont des fleurs moins irrégulières ou même à peu près régulières. Leurs racines adventives sont souvent tubéreuses, et leurs branches aériennes herbacées sont ordinairement grimpantes.

Le *Leontochir*, du Chili, a les fleurs à peu près régulières des *Bomarea*, avec les folioles du périanthe longuement atténuées à la base. L'ovaire n'a qu'une loge à trois placentas pariétaux. Les branches aériennes sont dressées, comme celles des Alstrœmères.

IV. SÉRIE DES HYPOXIS.

Les *Hypoxis*[1] (fig. 35, 36) ont une fleur d'Amaryllidée, avec un périanthe de six folioles, surmontant un ovaire infère. Les extérieures sont vertes ou colorées, valvaires; et les intérieures, pétaloïdes, jaunes, sont imbriquées ou indupliquées. Il y a six étamines superposées aux folioles du périanthe, insérées comme celui-ci, formées d'un filet court et d'une anthère linéaire, ovoïde ou sagittée, basifixe, à deux loges parallèles ou divergentes en bas, déhiscentes en dedans ou vers les bords par des fentes longitudinales. L'ovaire infère est partagé en trois loges, complètes ou incomplètes, multiovulées, et surmonté d'un style à trois lobes stigmatifères allongés, divergents ou rapprochés en un corps commun allongé, conique. Le fruit est

ser. II, t. 15, 159, 205, 277. — *Bot. Reg.*, t. 731, 1008, 1410, 1540, 1843; (1839), t. 13; (1843), t. 58. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1054, 1147, 1272, 1295, 1497. — *Bot. Mag.*, t. 139, 2353, 2421, 3033, 3040, 3105, 3350, 3944, 3958.

1. L., *Syst.*, ed. X, 986; *Gen.*, ed. VI, n. 417. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 57 (*Narcisseæ*). — J., *Gen.*, 85. — GÆRTN., *Fruct.*, t. 11, fig. 6. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 185. — ENDL., *Gen.*, n. 1264. — K., *Syn.*, I, 291. — B. H., *Gen.*, III, 717, n. 3. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.* (1880), 93. — PAX, *Pflanzenfam.*, 121. — *Niobea* W., *Rel.*, ex SCHULT., *Syst.*, VII, 762. — *Spiloxene* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 44. — *Ianthe* SALISB., *loc. cit.* — *Franquevillea* ZOLL., *Cat.*, 71. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 586.

membraneux, couronné du périanthe desséché, et il s'ouvre circulairement près de son sommet pour laisser échapper des graines de couleur foncée, contenant un albumen charnu ou un peu farineux et un embryon intérieur. On connaît une cinquantaine d'*Hypoxis*[1], plantes de l'Afrique continentale et de ses îles orientales, de l'Asie tropicale, de l'Océanie et des régions chaudes des deux Amériques. Leur tige est un rhizome, parfois épais, ou un bulbe à tuniques fibreuses et réticulées[2]. Leurs feuilles sont alternes, basilaires; et leurs fleurs[3] sont solitaires ou disposées en cymes unipares, ombelliformes, au sommet d'une hampe commune.


Hypoxis erecta.

Fig. 35. Inflorescence. Fig. 36. Fleur, coupe longitudinale.

Les *Curculigo*, des régions tropicales des deux mondes, ont la fleur des *Hypoxis*, avec un ovaire souvent rostré au sommet, et un style à branches stigmatifères apprimées. Leur fruit est charnu, indéhiscent; et leurs inflorescences, sessiles ou pédonculées, sont spiciformes ou capituliformes.

Les *Pauridia*, de l'Afrique australe, sont des plantes naines, à trois étamines fertiles seulement, plus rarement hexandres; le style pourvu à sa base d'appendices particuliers, à petit renflement apical, avec une, deux ou trois branches stigmatifères.

1. JACQ., *Fragm.*, t. 7; *Ic. rar.*, t. 368-372. — LABILL., *Pl. N. Holl.*, t. 108. — SM., *Spicil.*, t. 16. — RED., *Lil.*, t. 169, 170, 350. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 101, 171, 195, 236. — ROYLE, *Ill. himal.*, t. 91. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, t. 7. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 710, 802, 970, 1074. — LEME, *Jard. fl.*, t. 303. — HOOK. F., *Fl. tasm.*, t. 130. — BAK., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2, 1, 245. — F. LUDW., in *Flora* (1889), 55. — BOLUS, in *Hook. Icon.*, t. 2259. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 331. — MAXIM., in *Engl. Jahresb.* (1885), 75. — THW., *En. pl. Zeyl.*, 323. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 277. — ENGL., *Hochgebirschfl. trop. Afr.*, 170. — *Bot. Reg.*, t. 159, 663. — *Bot. Mag.*, t. 662, 709-711, 917, 1010, 1223, 3696, 4817, 5690, 6035, 4817, 5690, 6035. — WALP., *Ann.*, VI, 98.

2. Sur leurs réservoirs à mucilage, PIROTT., in *Ann. Ist. Rom.* (1853), 83.

3. Jaunes ou blanches, souvent petites.

V. SÉRIE DES BARBACENIA.

Chez les *Barbacenia*[1] (fig. 37-44), les fleurs sont régulières, avec un réceptacle profond, tubuleux, obconique ou obovoïde, logeant l'ovaire enchâssé dans sa concavité. Au-dessus de lui, le tube floral représente un simple anneau, ou un tube plus long, ou même parfois très long, cylindrique ou en entonnoir. Les sépales colorés sont égaux ou un peu inégaux, dressés-étalés, larges ou atténués à la base, finalement valvaires. Les pétales, semblables ou plus membraneux, sont plus souvent imbriqués ou tordus. Il y a souvent six étamines

Barbacenia purpurea.





Fig. 37. Fleur.



Fig. 38. Fleur, coupe longitudinale.

épigynes, superposées aux folioles du périanthe. Mais plusieurs d'entre elles peuvent être le siège de dédoublements, de façon qu'il y ait en tout jusqu'à douze et même dix-huit pièces à l'androcée. Celui-ci est souvent alors hexadelphe. Les anthères sont introrses, déhiscentes souvent près des bords. Leurs loges sont adnées au connectif qui fréquemment est attaché par sa base et qui peut aussi se dilater en une lame dorsale plus ou moins pétaloïde et entière ou bilobée à son sommet. L'ovaire infère, à trois loges complètes ou incomplètes, est

1. VANDELL, *Dicc. term.* (1788), fig. 9; *Fl. lus. et bras. Spec.*, 21, t. 1, fig. 2. — ENDL., *Gen.*, n. 1261. — HERB., *Amar.*, 64, 82. — B. H., *Gen.*, III, 740, n. 64. — PAX, *Pflanzenfam.*, 127. — H. BN, in *Bull Soc. Linn. Par.*, n. 144. — *Visnea* STEUD. (ex ENDL.).

surmonté d'un style à trois lobes stigmatifères de forme et de dimensions très variables. Les placentas multiovulés sont axiles, sessiles, peltés ou stipités, plus ou moins profondément bilobés. Le fruit est une capsule que surmonte le périanthe desséché ou sa cicatrice circulaire. Le réceptacle qui l'enserre est le plus souvent chargé de poils

Barbacenia (Vellosia) gracilis.



Fig. 39. Graine.

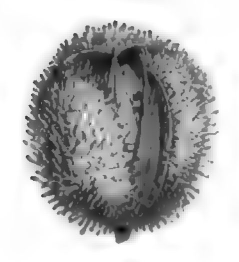


Fig. 40. Fruit déhiscent.

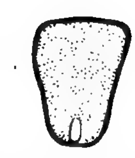


Fig. 41. Graine, coupe longitudinale.

ou d'aiguillons plus ou moins développés; il finit par s'ouvrir longitudinalement, ou vers son sommet, ou à partir de sa base. Les graines sont comprimées, ou anguleuses, ou parfois dilatées en aile d'un côté ;

Barbacenia (Schnitzleinia) amica.



Fig. 42. Fruit.



Fig. 43. Graine.

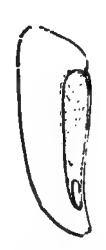


Fig. 44. Graine, coupe longitudinale.

elles ont, sous une enveloppe noirâtre, un albumen charnu, ou dur, ou granuleux, avec un embryon très petit situé vers le sommet de l'albumen qui l'entoure.

Dans les *Barbacenia* proprement dits (*Eubarbacenia*), le tube floral est plus ou moins allongé au-dessus de l'ovaire, assez rarement très court, et l'androcée est hexandre.

Dans les *Radia*[1], de l'Amérique tropicale, la fleur a un très long tube, et le nombre des étamines peut, par dédoublement, s'élever jusqu'à dix-huit.

Dans les *Vellosia*[2], de l'Amérique tropicale, le plus souvent distingués comme genre, le tube est court ou très court, et il y a de six à dix-huit étamines.

Dans les *Xerophyta*[3], brésiliens ou surtout africains et malgaches, il y a six étamines, un tube floral court ou très court, avec souvent des feuilles ténues et rigides, des pédoncules grêles et des fruits qui s'ouvrent quelquefois de bas en haut.

Ainsi compris, le genre se compose d'environ soixante-dix espèces[4], parfois frutescentes et humbles, plus souvent arborescentes, trapues, dichotomiquement ramifiées, à branches chargées de nombreuses gaines foliaires persistantes, durcies, imbriquées. Les feuilles[5], courtes ou allongées, rigides ou membraneuses, dans quelques cas étroites, sont assez souvent piquantes au sommet. Les fleurs[6] sont pédonculées et se dégagent de l'intervalle des feuilles, solitaires ou rapprochées en cymes lâches, jusqu'au nombre de sept à huit.

VI. SÉRIE DES DIOSCORÉES.

Les Dioscorées sont ici, à notre sens, les analogues des Smilacées parmi les Liliacées. Elles n'existent presque pas dans nos régions; mais le groupe auquel elles se rapportent est largement représenté chez

1. A. RICH., in *K. Syn. pl. æquin.*, I, 300 (*Bromeliaceæ*). — *Campderia* A. RICH., in *Bull. Soc. philom.* (1822), 79 (non BENTH.).

2. *Dicc. term.*, fig. 12; *Fl. lus. et bras. Spec.*, 32, t. 2, fig. 12. — A. S.-H., in *Mém. Mus.*, IX, 313 (*Velosia*). — HERB., *Amar.*, 64, 81. — ENDL., *Gen.*, n. 1262. — B. H., *Gen.*, III, 739, n. 63. — PAX, *Pflanzenfam.*, 125, 127, fig. 87, 88.

3. COMMERS. — J., *Gen.*, 50 (*Bromeliaceæ*). — SPRENG., *Syst.*, II, 99 (*Sarmentaceæ*). — ENDL., *Gen.*, n. 1262 *a*. — *Talbotia* BALF., in *Trans. Bot. Soc. Edinb.*, IX, 192. — *Schnitzleinia* STEUD., in exs. abyss. *Schimp.*, n. 1365.

4. MART., *Nov. gen. et spec.*, I, 13, t. 6-9 (*Vellosia*); 17, t. 10-14. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 67, t. 8; 73 (*Vellosia*). — POHL, *Ic. et descr. pl. bras.*, t. 93-100. — PAXT., *Mag.*, XI, 75. — MIK., *Del.*, t. 7 (*Vellosia*). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, VII, 155 (*Vellosia*). — LEME, *Jard. fleur.*, t. 82, 198, 390. — BAK., in *Trans. Linn. Soc., Bot.*, I, 264, t. 36, fig. 1 (*Xerophyta*); in *Journ. Linn. Soc.* (1875), 235; (1882), 86 (*Xerophyta*). — ENGL., *Hochgebischfl. trop. Afr.*, 171. — MAUR., in *Journ. Morot* (1889), 268. — *Bot. Mag.*, t. 2777, 4136; 5514, 5803 (*Vellosia*). — *Rev. hort.* (1877), 53, fig. 9 (*Xerophyta*). — *Fl. des serres*, t. 348. — HOCHST., in *Flora* (1844), 31 (*Hypoxis*).

5. Sur leur biologie et leur anatomie, WARM., in *Bull. Ac. sc. Copenh.* (1893), c. xyl. 15.

6. Blanches, jaunes, violacées ou pourprées, souvent grandes et belles. Ces fleurs comptent parmi celles dont les glandes septales ovariennes sont le plus largement développées; leur cavité pouvant égaler en diamètre celles des loges.

nous par le *Tamus*[1] (fig. 45-49), dont les fleurs sont dioïques. Dans les mâles, le réceptacle étroit porte un périanthe subrotacé ou courtement urcéolé-campanulé, dont les six[2] lobes représentent trois sépales et trois pétales alternes, souvent un peu plus grands, imbriqués d'abord dans le jeune bouton. Les étamines sont au nombre de six, superposées aux divisions du périanthe et à insertion subhypogynique. Elles ont des filets libres, plus courts que le périanthe, et des anthères courtes, biloculaires, déhiscentes en dedans ou vers les bords par des fentes longitudinales[3]. Le gynécée central est rudimentaire et stérile,

Tamus communis.

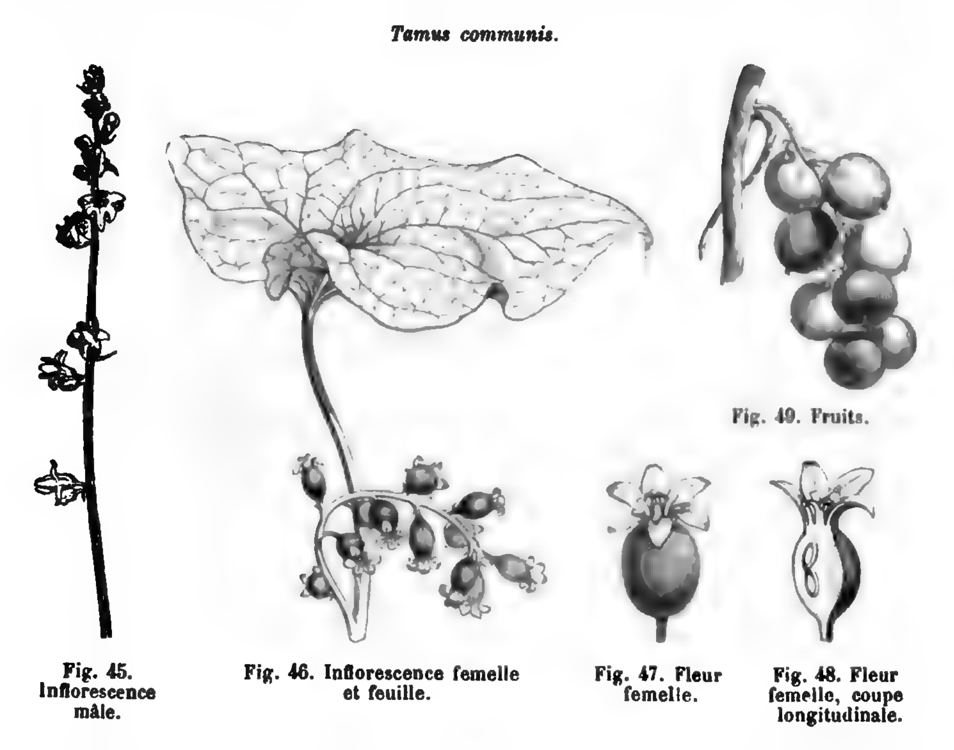


Fig. 49. Fruits.

Fig. 45. Inflorescence mâle.

Fig. 46. Inflorescence femelle et feuille.

Fig. 47. Fleur femelle.

Fig. 48. Fleur femelle, coupe longitudinale.

déprimé et entier, ou à trois lobes superposés aux sépales. Dans la fleur femelle, le réceptacle est creux, en forme de sac ovoïde qui renferme l'ovaire adné et infère. Sur les bords de ce sac s'insèrent les six folioles du périanthe supère, libres et plus étroites que dans la fleur

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 750; ed. VI, n. 1119. — Endl., *Gen.*, n. 1202. — K., in *Abh. Berl. Akad.* (1848), 50; *Enum.*, V, 453. — Nees, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 1. — B. H., *Gen.*, III, 744, n. 4. — Pax, *Pflanzenfam.*, 136. — *Tamnus* T., *Inst.*, 102, t. 28. — J., *Gen.*, 43 (Asparagées). — J. S.-H., *Expos.*, I, 106 (Smilacées).

2. Çà et là huit, de même que les étamines. Les fleurs sont parfois aussi polygames.

3. Le pollen est ovoïde, avec deux sillons longitudinaux. La membrane externe est ponctuée, à bandes unies. Il y a des Dioscorées dont le pollen n'a qu'un sillon (H. Mohl, in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, III, 310).

mâle. Les étamines sont représentées par des languettes stériles, ou font totalement ou en partie défaut. Il y a dans l'ovaire trois loges alternipétales, dont l'angle interne présente un placenta à deux ovules anatropes, finalement superposés et descendants; le micropyle d'abord supérieur et extérieur. Le style est dressé, court, bientôt partagé en trois branches stigmatifères récurvées, émarginées ou bilobées. Le fruit est une baie, surmontée d'une cicatrice, et contenant une ou quelques graines, ovoïdes ou sphériques, dont l'albumen dur renferme un petit embryon excentrique et voisin de l'ombilic[1].

Dioscorea sativa.

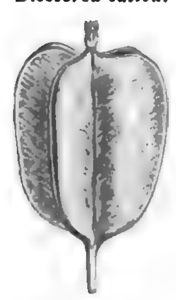


Fig. 50. Fruit.

On distingue deux *Tamus*[2]. Ce sont des herbes vivaces, à souche épaisse et tubéreuse[3]. Il en naît des branches annuelles et herbacées, longues, grêles et volubiles, chargées de feuilles alternes, pétiolées, entières ou trilobées, digitinerves à la base et veinées-réticulées. Les fleurs sont disposées en grappes grêles et lâches, simples ou ramifiées, portant des bractées alternes dans l'aisselle desquelles s'insèrent des cymes unipares, pauciflores, surtout dans les pieds femelles. Le *T. communis* habite l'Europe et l'Asie tempérées, le nord de l'Afrique et l'Amérique septentrionale. L'autre espèce du genre est originaire des îles Canaries.



Rajania hastata.



Fig. 51. Fruit.

Tout à côté des *Tamus* se rangent, dans une même sous-série (*Eudioscoréées*), les *Dioscorea* (fig. 50), *Testudinaria* et *Rajania* (fig. 51), qui ont des fruits secs et non charnus. Celui des *Dioscorea* et des *Testudinaria* est régulier, à trois lobes aplatis et aliformes, verticaux. Celui des *Rajania* est réduit à un seul carpelle bien développé, comprimé, à aile supérieure et unilatérale. Les Dioscorées sont de toutes les régions du globe, surtout des pays chauds; les *Testudinaria*, du sud de l'Afrique; les *Rajania*, des Antilles.

On place dans un petit groupe hétérogène (*Sténoméridées*) les *Stenomeris*, ? *Oncus* et *Petermannia*, asiatiques et océaniens, qui sont des lianes, et les *Trichopus*, de l'Inde, qui ont des

1. Sur la dissémination des graines, H. Bn, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 334.

2. Lamk, *Ill.*, t. 817. — Sibth., *Fl. græc.*, t. 958. — Webb, *Phyt. canar.*, t. 223. — Boiss., *Fl. or.*, V, 344. — Reichb., *Ic. Fl. germ.*, t. 439. — Brandz., *Prodr. Fl. rom.*, 447. — Gren. et Godr., *Fl. de Fr.*, III, 235. — H. Bn, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 206; *Herbor. par.*, 435.

3. Sur le tubercule, Queva, in *C. rend. Ass. fr.* (1893), 240.

branches aériennes courtes et dressées, portant une seule feuille. Tous sont plus parfaits que les *Tamus* et *Dioscorea* en ce sens qu'ils ont des fleurs normalement hermaphrodites. Leur ovaire est triloculaire, sauf dans le *Petermannia* qui a des placentas pariétaux. Le fruit est sec dans les *Stenomeris* et *Trichopus*, et charnu, dit-on, dans les *Oncus* et les *Petermannia*.

VII. SÉRIE DES CONOSTYLIS.

Analogues à celles des *Hypoxis*, les fleurs des *Conostylis*[1] (fig. 52-54) sont régulières et hermaphrodites, avec un réceptacle concave au fond duquel l'ovaire est en partie adné, et qui se prolonge au-dessus de lui en un large tube dont la longueur est très variable et peut même

Conostylis serratifolia.





Fig. 53. Fleur.

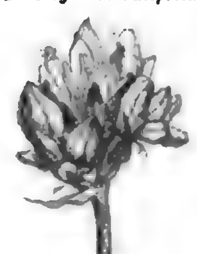


Fig. 52. Inflorescence.



Fig. 54. Fleur, coupe longitudinale.

être presque nulle. Ses bords portent trois sépales triangulaires, épais, valvaires-indupliqués ou n'arrivant pas au contact les uns des autres, et autant de pétales semblables, ou plus petits, ou plus minces. Une étamine est superposée à chacun des lobes du périanthe. Elle s'insère en dedans de sa base et est formée d'un filet court ou allongé, continu avec le connectif d'une anthère introrse, souvent sagittée, dont les loges adnées et distinctes s'ouvrent en dedans par des fentes longitudinales. L'ovaire, libre dans une étendue variable de sa portion supérieure, se continue en cône avec un style dont l'extrémité stigmatifère est presque entière ou partagée en trois dents, lobes ou branches plus ou moins longues. Dans l'angle interne de chaque loge se voit un

1. R. Br., *Prodr.*, 300. — Herb., *Amar.*, 66, 87 (*Lanarieæ*). — Endl., *Gen.*, n. 1258. — B. H., *Gen.*, III, 676, n. 12. — Pax, *Pflanzenfam.*, 124. — *Androstemma* Lindl., *Swan Riv. App.*, 46.

placenta pelté ou stipité, qui supporte un nombre indéfini d'ovules anatropes. Le fruit capsulaire s'ouvre dans sa portion libre par trois fentes qui répondent au dos des loges. Il s'en échappe des graines en nombre infini, ordinairement un peu rugueuses, à albumen charnu dans lequel s'enfonce en partie un petit embryon voisin de l'ombilic.

On connaît une trentaine d'espèces[1] de ce genre. Ce sont des herbes vivaces d'Australie, à rhizome court, portant souvent des stolons, et dont les axes aériens, parfois fasciculés dès la base, sont chargés, à la base ou plus haut, de feuilles rapprochées, souvent distiques, arrondies, linéaires ou comprimées latéralement. Les inflorescences se dégagent d'entre les feuilles, avec un axe court et pauciflore, simple ou ramifié, portant sur ses divisions des cymes ou des glomérules unipares. L'inflorescence et ses fleurs peu volumineuses sont souvent velues, à duvet fréquemment épais, tomenteux ou plumeux.

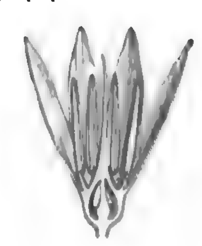
Les *Styloconus*, australiens aussi, sont fort voisins des *Conostylis*, avec des fleurs plus grandes, penchées, disposées en cymes racémiformes. Leur réceptacle est laineux-plumeux, de même que le périanthe, régulier, à tube droit et cylindrique. L'ovaire est adné au réceptacle, mais seulement au niveau de ses angles, avec des puits interposés là où l'adhérence disparaît.

Les *Tribonanthes*, australiens également, ont des fleurs organisées à peu près comme celles des *Conostylis*, laineuses, avec les divisions du périanthe étalées; un ovaire à peu près libre ou en partie infère; des étamines insérées à la gorge, avec un connectif plus ou moins dilaté en haut, et des loges prolongées en bas en une portion vide de pollen et de forme variable.

Phlebocarya filifolia.




Fig. 55. Fleur.


Fig. 56. Fleur, coupe longitudinale.

Les *Phlebocarya* (fig. 55, 56), herbes vivaces australiennes, ont les folioles du périanthe libres à partir du point où l'ovaire en partie adné devient supère. Leurs loges ovariennes, de bonne heure incomplètes, sont uniovulées.

Les *Anigozanthos* (fig. 57-60), également australiens et vivaces, ont, au contraire, un long tube cylindrique au-dessus de l'ovaire. Ce tube

1. HOOK., *Icon.*, t. 853. — LINDL., *loc. cit.*, t. 6. — FIELD, *Sert. pl.*, t. 33 (*Androstemma*). — A. RICH., *Sert. Astrol.*, t. 28. — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, IX, 50. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 428. — *Fl. des serres*, t. 259. — *Bot. Mag.*, t. 2989.

est plus ou moins arqué, parfois fendu en dessous. L'insertion du périanthe est oblique, et les loges ovariennes sont multiovulées. Les divisions de l'inflorescence, plus ou moins ramifiées, portent des fleurs ordinairement nombreuses et disposées unilatéralement.

Le *Macropidia*, de l'Australie austro-occidentale, a de grandes fleurs analogues à celles des *Anigozanthos*, avec le limbe du périanthe oblique. Mais leur ovaire infère n'a plus qu'un ovule dans chacune de ses loges.

Les *Lanaria*, de l'Afrique australe, ont un périanthe à lobes plus longs que le tube et égaux. Leur ovaire est libre seulement au som-

Anigozanthos flavida.

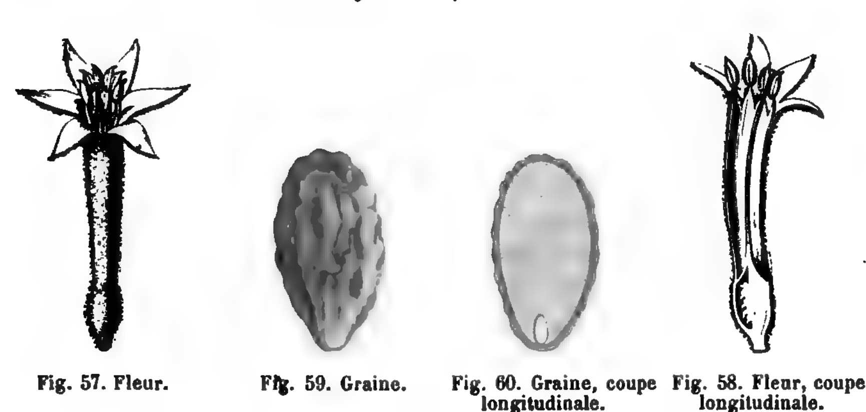


Fig. 57. Fleur. Fig. 59. Graine. Fig. 60. Graine, coupe longitudinale. Fig. 58. Fleur, coupe longitudinale.

met, et ses loges incomplètes renferment chacune deux ovules qui, dans le fruit, indéhiscent ou à peine déhiscent, avortent, sauf un seul qui devient une graine à peu près sphérique.

Dans les *Lophiola*, de l'Amérique du Nord, le réceptacle floral étant beaucoup moins concave, l'ovaire est en majeure partie libre. Les loges sont pluriovulées, et le fruit, inclus dans le périanthe, n'est adhérent qu'à la base. L'inflorescence composée est chargée d'un épais duvet blanchâtre. Ce genre relie les *Conostylis* aux *Aletris*.

Les *Conanthera*, du Chili, appartiennent à une petite sous-série particulière (*Conanthérées*) dans laquelle l'ovaire tend à devenir de moins en moins infère. Le périanthe coloré a un tube court ou très court, au-dessus de l'ovaire à moitié infère; et ce tube porte six étamines à courts filets adnés et à anthères conniventes autour du style, à la façon de l'androcée de certains *Solanum*, avec un acumen simple ou double au sommet de chaque connectif. Les loges ovariennes sont

enveloppées par la base des pétales. Les loges ovariennes sont multiovulées, et le fruit est loculicide dans sa portion libre. Ce sont des herbes vivaces, à bulbe tuniqué.

Près des *Conanthera* se rangent quelques types à fleur irrégulière, soit par le périanthe, soit par l'androcée qui n'a d'étamines fertiles que d'un côté de la fleur. Tels sont les *Tecophilæa* et les *Zephyra*, d'Amérique; les *Cyanella* et *Cyanastrum*, d'Afrique.

Les *Aletris*, de l'Amérique du Nord, de l'Asie et l'Océanie tropicales, forment une petite sous-série (*Alétrinées*) rapportée parfois aux Liliacées, parce que le plus souvent le réceptacle a une cavité peu profonde; si bien que l'ovaire n'est infère que dans sa portion tout à fait basilaire. Le périanthe gamophylle est tubuleux ou subcampanulé à sa base. Les ovules sont nombreux sur un placenta axile, ellipsoïde et pelté, et le fruit est loculicide. Ce sont des herbes vivaces, à rhizome court, à feuilles basilaires étroites et à inflorescence terminale en épi.

Les *Odontostomum*, de Californie, ont aussi été attribués aux Liliacées. Dans la petite sous-série (*Odontostomées*) qu'ils constituent à eux seuls, le réceptacle représente un petit plateau à peine creux; si bien que l'ovaire est libre, sauf à sa base adnée. Les six folioles du périanthe gamophylle répondent à autant d'étamines connées à la base, et il y a six écailles subulées alternes, insérées, comme les étamines, à la gorge. Les loges ovariennes sont biovulées, et le fruit est loculicide. Ce genre nous ramène de la sorte aux Liliacées, de même que parmi celles-ci il a fallu placer des genres à ovaire en partie infère, comme celui de tant de Conostylées.

VIII. SÉRIE DES HÆMODORUM.

Dans les fleurs hermaphrodites et régulières des *Hæmodorum*[1] (fig. 61-63), le réceptacle concave a la forme d'une cupule dans laquelle est enchâssé l'ovaire adné, et dont les bords portent un double périanthe trimère et pétaloïde, imbriqué, persistant. Les sépales y sont parfois plus courts que les pétales. A ces derniers sont superposées trois étamines libres, égales ou inégales, dont les anthères

1. SM., in *Trans. Linn. Soc.*, IV, 213. — SPRENG., *Syst.*, I, 158. — ENDL., *Gen.*, n. 1258; *Iconogr.*, t. 98. — B. H., *Gen.*, III, 673, n. 1. — PAX, *Pflanzenfam.*, 95, fig. 65.

sont basifixes, ovoïdes, oblongues ou linéaires, à deux loges déhiscentes par des fentes longitudinales. L'ovaire infère a son sommet aplati ou bombé, tridyme, surmonté d'un style dont le sommet stigmatifère s'épaissit à peine. Dans l'angle interne de chaque loge se voit un placenta épais et pelté sur lequel s'insèrent deux ou trois ovules incomplètement anatropes, à micropyle inférieur et extérieur. Dans le fruit, le plafond loculicide s'élève plus ou moins au-dessus du bord réceptaculaire; si bien que ce fruit devient en grande partie libre. Les graines sont aplaties, orbiculaires ou ellipsoïdes, plus ou moins largement marginées; elles renferment, dans un albumen charnu, un petit embryon intrus, plus ou moins éloigné du hile.

On distingue au moins quinze espèces[1] de ce genre. Ce sont des herbes australiennes, vivaces, dont le rhizome porte des racines fasciculées, souvent épaissies et charnues. Les axes aériens sont parfois


Hæmodorum teretifolium.




Fig. 61. Fleur.



Fig. 63. Fruit.



Fig. 62. Fleur, coupe longitudinale.

renflés à leur base qui peut porter des restes fibreux de feuilles, et s'élèvent verticalement. Les feuilles alternes, équitantes, arrondies ou aplaties latéralement, sont inférieurement engainantes. Plus haut, elles passent graduellement à l'état de bractées alternes. L'inflorescence[2] est une grappe composée de cymes unipares, plus ou moins contractée en capitules ou en épis mixtes.

Les genres qui se rangent à côté des *Hæmodorum* ont l'ovaire plus nettement infère dès le début. Ce sont les *Dilatris* et *Barberetta*, de l'Afrique australe, et les *Gyrotheca*, de l'Amérique du Nord.

1. R. Br., *Prodr.*, 299. — Endl., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 14. — Spach, *Suit. à Buff.*, III, 109. — Rœm. et Schult., *Syst.*, I 343, 484. — Hook., *Icon.*, t. 866. — Benth., *Fl. austral.*, VI, 418.

2. Glabre et noircissant en séchant.

Les *Wachendorfia* (fig. 64-66) donnent leur nom à une sous-série (*Wachendorfiées*) dans laquelle, au contraire, le réceptacle n'étant pas concave, le gynécée demeure libre ou à peu près, quoique la fleur soit d'ailleurs construite comme celle des *Hæmodorum*. L'androcée est triandre, et les trois loges de l'ovaire supère sont uniovulées dans les *Wachendorfia*, herbes vivaces de l'Afrique australe, tandis que dans les *Xiphidium*, des deux Amériques, il y a trois étamines et des ovules en nombre indéfini; et que dans les *Schieckia* et *Hagenbachia*, de l'Amérique du Sud, à androcée plus ou moins irrégulier, avec une étamine souvent bien plus développée que les autres, il y a, dans les loges de l'ovaire tridyme, deux ou un plus grand nombre d'ovules.

Wachendorfia thyrsiflora.

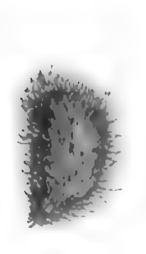


Fig. 65. Graine.

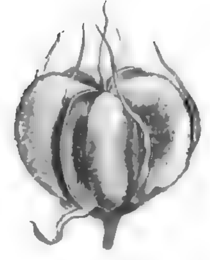


Fig. 64. Fruit.

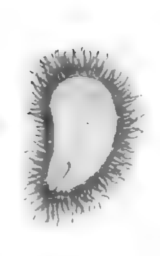


Fig. 66. Graine, coupe longitudinale.

Cette famille est celle des Narcisses d'ADANSON[1] et des JUSSIEU[2]. Elle a reçu en 1805 le nom d'Amaryllidées[3], et en 1836 celui d'Amaryllidacées[4]. Au premier abord, elle se distingue, semble-t-il, très nettement des Liliacées par son ovaire infère : il n'en est rien au fond, comme nous l'avons déjà montré plusieurs fois[5]. Il y a des types à ovaire infère qu'on ne peut, pour ne pas rompre des affinités étroitement naturelles, séparer des Liliacées supérovariées; et il y a, parmi les anciennes Hæmodoracées des auteurs, des genres supérovariés et des genres inférovariés, absolument inséparables les uns des autres. La distinction des Liliacées vraies, à gynécée libre, et des Amaryllidacées, à ovaire infère, est purement artificielle; et les deux groupes, ne constituant en réalité qu'une seule famille naturelle,

1. *Fam. des pl.*, II, 55 (*Liliacearum* Sect. 7).
2. B. JUSS., in *H. Trian.* (1759), Ord. 11. — A.-L. JUSS., *Gen.*, 54, Ord. 7. Ces auteurs ont d'ailleurs, aussi bien que le précédent, laissé dans ce groupe des genres à gynécée supère, tels que les *Bulbocodium*, *Tulbaghia*, *Hemerocallis*, *Pontederia*, etc.
3. J. S.-H., *Exp. fam.*, I, 134, t. 21. — ENDL. *Gen.*, 174, Ord. 64. — K., *Enum.*, V, 467. — B. H., *Gen.*, III, 711, Ord. 174. — BAK., *Handb. Amar.* (1888).
4. LINDL., *Nat. Syst.*, ed. II, 328; *Veg. Kingd.*, 155, 155, Ord. 46. — PAX, in *Engl. et Prantl Pflanzenfam.*, II, 5, p. 97. — HERB., *Append.* (1821); *Amaryllidaceæ* (1837).
5. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1108.

ainsi que le pensaient les anciens, ne peuvent subsister que par le fait d'une convention qui facilite l'étude. Il y a entre les deux un parallélisme absolu : les *Agave* et *Barbacenia* sont ici les analogues des Aloès, *Yucca* et *Dracæna* parmi les Liliacées vraies; les *Dioscorea*, les analogues des Smilacées; les Alstrœmères, les analogues des *Lapageria*, et ainsi de suite[1]. L'ensemble de la famille comprend quatre-vingt-treize genres et environ neuf cents espèces, réparties dans les six séries suivantes :

I. AMARYLLIDÉES[2]. — Plantes pourvues d'un bulbe tuniqué, rarement imparfait, rudimentaire, ou d'un rhizome variable, à hampe portant à son sommet, au-dessus d'une ou plusieurs bractées involucrantes (spathe), une ou plusieurs fleurs disposées en cymes ombelliformes, avec le plus souvent des bractéoles intérieures étroites. — 48 genres.

II. AGAVÉES[3]. — Plantes herbacées ou souvent ligneuses, à rhizome ou à tige aérienne, arborescente ou frutescente, portant de nombreuses feuilles rapprochées en rosette; celles des axes, allongées, petites, bractéiformes ou 0. Axe principal de l'inflorescence terminale simple ou plus ou moins ramifié; les fleurs solitaires, géminées ou groupées en cymes dans l'aisselle des bractées. — 7 genres.

III. ALSTRŒMÉRIÉES[4]. — Plantes vivaces, à rhizome tubéreux ou fibreux, à racines parfois tuberculifères. Axes aériens herbacés, dressés ou volubiles. Inflorescence terminale en cymes ombellées. — 3 genres.

IV. HYPOXIDÉES[5]. — Plantes vivaces, à rhizome peu développé,

1. Les formes exceptionnelles des organes végétatifs entraînent des particularités nombreuses, notamment dans les tiges, de structure anatomique. Voy. p. 24, 26, not. 3, et PAX, *Pflanzenfam.*, 92, 98, 126, 131. — LUIGI RE, *Anat. comp. d. fogl. n. Amar.*, in *Ann. Ist. bot. Rom.*, V, 155, t. 9, 10. — WARM., *Anat. Vellosiacées*, in *Bull. Ac. sc. Copenh.* (1893). — QUEV., *Anat. tige Dioscoréac.*, in *C. rend. Ac. sc.* (31 juill. 1893); *Anat. des bulbilles*, in *C. rend. Ac. sc.* (7 août 1893); *Anat. des feuilles*, in *C. rend. Assoc. fr. av. sc.* (1893), 235. — G. DE CORDEM., *Obs. struct. tige Dioscoréac.*, in *C. rend. Assoc. fr. av. sc.* (1893), 244. — BUCHER., *Beitr. Morph. u. Anat. Dioscoreac.*, in-4 et 5 pl. (1889). — JUNGIN., *Anat. Dioscor.*, in *Bot. Centralbl.* (1889), Bd 38.

2. *Amaryllideæ* J.-S.-H., *Exp. fam.*, I, 134 (1805). — BAK., *Amar.* (1888), Subord. 1. — *Amaryllidiformes* HERB. — *Pancratiformes* HERB. — *Hippeatriformes* HERB. — *Cyrtanthiformes* HERB., in *Bot. Mag.*, App. (1825). — *Amarylleæ* B. H., *Gen.*, III, 712, Trib. 2. — *Coronatæ* BAK., *loc. cit.*, Trib. 1. — *Pancratieæ* BAK., *loc. cit.*, Trib. 3. — *Amaryllidoideæ* PAX, *Pflanzenfam.*, 102.

3. *Agaveæ* SALISB., in *Hort. Trans.*, I (1815), 42 (Ord.). — HERB., *Amar.*, 67, 121 (Subord.). — B. H., *Gen.*, III, 715, Trib. 3. — BAK., *Amar.*, XII, Subord. 2. — *Agavoideæ* PAX, *Pflanzenfam.*, 115, II.

4. SALISB., in *Hort. Trans.*. I, 332 (Ord.). — HERB., *Amar.*, 87 (*Hypoxidearum* Div.). — B. H., *Gen.*, III, 715, Trib. 3. — BAK., *Amar.*, XII, Subord. 2. — *Hypoxydoideæ-Alstrœmerieæ* DUMORT. — PAX, *Pflanzenfam.*, 119. — *Alstrœmeriaceæ*, *loc. cit.* (Ord.).

5. R. BR., in *Flind. Voy.*, II (1814), App., 3, 576 (Ord.). — DUMORT., *An. fam.*, 57 (*Iridariearum* Fam.). — B. H., *Gen.*, III, 712, Trib. 1. — BAK., in *Trim. Journ.* (Trib.). — *Hypoxidoideæ-Hypoxideæ* PAX, *Pflanzenfam.*, 121. — *Hypoxidaceæ* LINDL., *Veg. Kingd.* (1846), 154, Ord. 45.

parfois bulbiforme, ou rarement allongé, épais, chargé de racines adventives. Feuilles basilaires; celles des axes aériens réduites, bractéiformes ou 0. Fleurs solitaires au sommet d'une hampe, ou en cymes capituliformes ou ombelliformes. Folioles du périanthe ordinairement libres. Style souvent épais, pyramidal, à trois sillons. Embryon plus ou moins éloigné du hile. — 3 genres.

V. Barbacéniées[1]. — Plantes vivaces ou ligneuses, à tige souvent épaisse, élevée et rameuse. Feuilles rapprochées vers le sommet des axes, ordinairement nombreuses, imbriquées, rigides. Fleurs pédonculées, solitaires ou peu nombreuses, se dégageant du milieu des feuilles. Étamines parfois plus nombreuses que 6. Placentas souvent ramifiés, ∞-ovulés. — 1 genre.

VI. Dioscoréées[2]. — Plantes vivaces, à rhizome ou tubercule souterrain, à branches aériennes ordinairement grêles et volubiles, rarement courtes et dressées. Feuilles ordinairement cordées et digitinerves. Fleurs petites et nombreuses, en grappes ou épis simples ou plus ou moins composés, très souvent unisexuées. — 8 genres.

VII. Conostylées[3]. — Plantes vivaces, à rhizome ou bulbe plus ou moins développé, à branches aériennes herbacées, courtes et dressées. Feuilles alternes, ensiformes ou rarement cordées, digitinerves. Fleurs solitaires ou en grappes de cymes, à réceptacle profondément ou souvent peu concave. Ovaire infère, semi-infère ou parfois presque totalement libre. Androcée régulier ou irrégulier, quelquefois unilatéral. — 15 genres.

VIII. Hæmodorées[4]. — Plantes vivaces, à rhizome; les branches aériennes dressées, portant des feuilles alternes, étroites. Fleurs régulières ou irrégulières, en grappes ou épis de cymes, à réceptacle concave ou (Wachendorfiées) convexe. Ovaire infère ou libre. Ovules solitaires ou en petit nombre, ou en nombre indéfini, incomplètement

1. *Vellosieæ* Reichb., *Handb.* (1837), 151 (*Hæmodorearum* Subdiv.). — B. H., *Gen.*, 716, Trib. 5. — *Vellozieæ* Endl., *Gen.*, 172 (*Hæmodoracearum* Sect.). — *Velloziaceæ* Pax, *Pflanzenfam.*, 125 (Fam.).

2. *Dioscoreæ* R. Br., *Prodr.*, I (1810), 294 (Ord.). — Lindl., *Nix. pl.*, 35 (*Smilalium* Ord.). — Endl., *Gen.*, 157 (*Artorizarum* Ord.). — *Dioscorineæ* H. B. K. (Ord.). — *Dioscoreaceæ* Lindl., *Nat. Syst.*, ed. II, 359; *Veg. Kingd.*, 214, Ord. 68. — B. H., *Gen.*, III, 741, Ord. 176. — Pax, *Pflanzenfam.*, 137 (Fam.). — *Tamideæ* Dumort. — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 200 (Trib.).

3. Lindl., *Veg. Kingd.*, 153 (Trib.). — B. H., *Gen.*, III, 672 (*Hæmodorearum* Trib. 2). — *Hypoxidoideæ-Conostylideæ* Pax, *Pflanzenfam.*, 122. — *Conanthereæ* D. Don, in *Edinb. N. Phil. Journ.*, XIII, 256 (*Asphodelearum* Trib.). — B. H., *Gen.*, III, 673 (*Hæmodoracearum* Trib. 4). — *Hypoxidoideæ-Conanthereæ* Pax, *Pflanzenfam.*, 122.

4. *Hæmodoreæ* Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I (1812), 326 (Ord.). — Spreng., *Anleit.*, II, I, 240 (*Liliacearum* Div.). — *Hæmodoraceæ* R. Br., *Prodr.*, I (1810), 299 (Ord.). — Endl., *Gen.*, 170, Ord. 62. — Pax, *Pflanzenfam.*, 92 (Fam.). — *Hæmodoraceæ-Euhæmodoreæ* B. H., *Gen.*, III, 671, 673, Trib. 1.

anatropes, insérés sur un placenta axile et pelté. Fruit sec, indéhiscent ou déhiscent, supère ou infère. — 8 genres.

Les Amaryllidacées sont des plantes des régions tropicales et tempérées des deux mondes; elles habitent souvent, surtout en Amérique, les montagnes arides de l'Ouest. Ce sont assez fréquemment des plantes arénicoles des côtes et des dunes. En Europe, on observe des espèces des genres *Tamus*, *Narcissus*, *Galanthus*, *Leucoium*, *Lapiedra*, *Sternbergia*, *Pancratium*. Ce dernier genre et les *Crinum* sont communs aussi aux régions tropicales des deux mondes. A l'Asie sont propres les *Ungernia*, *Vagaria*, *Lycoris*. Mais la plus grande partie de la série des Amaryllidées appartient à l'Amérique du Sud et à l'Afrique australe. Les Dioscorées, plantes des pays chauds, ne sont plus représentées que par une petite herbe dans le sud-ouest de l'Europe. La plupart des Barbacéniées et toutes les Alstrœmériées sont américaines. Les Hæmodorées et Conostylées sont en majeure partie de l'Australie et de l'Afrique méridionale. Quelques-unes cependant croissent dans les régions tempérées des deux Amériques. Les Hypoxidées sont des pays chauds et tempérés des deux mondes; mais les *Curculigo* et *Pauridia* n'ont été observés que dans l'ancien.

USAGES[1]. — Il y a plusieurs Amaryllidacées dangereuses : le suc des bulbes est souvent vénéneux dans les *Hippeastrum*, *Hæmanthus*, *Buphane* et *Amaryllis*. L'*A. Belladonna*[2] sert, dit-on, à empoisonner les flèches des Hottentots; mais ils préfèrent, paraît-il, employer à cet usage les bulbes du *Buphane disticha*[3], espèce commune dans les régions orientales de la colonie du Cap, retrouvée à Angola et jusque sur les bords des lacs Nyassa et Tanganika. Au Brésil, les bulbes de plusieurs *Hippeastrum*[4] sont réputés purgatifs, vomitifs, toxiques même, tandis que d'autres, ainsi que ceux de plusieurs *Crinum*, passent pour être astringents. Les *Pancratium maritimum*[5], *illyricum*[6]

1. LINDL., *Veg. Kingd.*, 156, 156. — ENDL., *Enchirid.*, 92, 101, 104. — ROSENTH., *Syn. pl. diaphor.*, 105, 112, 113, 1081.

2. Voy. p. 47, not. 2.

3. HERB., in *Bot. Mag.*, sub t. 2578. — BAK., *Amar.*, 73. — *B. toxicaria* HERB. — *Hæmanthus toxicarius* THUNB. — JACQ., *Fragm.*, t. 39, 40. — KER, in *Bot. Mag.*, t. 1217. — *Amaryllis disticha* L. F. — *Brunsvigia toxicaria* KER, in *Bot. Reg.*, t. 567.

4. Notamment des *H. reginæ* HERB. et *purpureum* O. K. (*H. equestre* HERB.).

5. L., *Spec.*, 418. — RED., *Lil.*, t. 8. — *Bot. Reg.*, t. 161. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 262 (*Lis Mathiole, Scille blanche, Petite Scille*).

6. L., *Spec.*, 418. — MILL., *Ic.*, t. 197. — RED., *Lil.*, t. 153. — *Bot. Mag.*, t. 718. — *P. stellaris* SALISB. — *Halmyra stellaris* PARLAT. (*Pancrace d'Illyrie*).

(fig. 22) et quelques autres[1] ont à peu près les mêmes propriétés que la Scille maritime, et l'on retrouve ces propriétés chez plusieurs *Hymenocallis*[2] de l'Amérique tropicale. Nos Narcisses sont tous vénéneux ou suspects. Un excellent vomitif pour les enfants est le Porion[3] (fig. 9-11). Le N. des poètes[4] (fig. 7, 8) n'est guère moins actif. Ses fleurs sont riches en essence odorante et cosmétique, à parfum intense et parfois dangereux; de même que celles du N. à bouquets[5] (fig. 12-18), de la Jonquille[6] et de toutes les espèces dont la fleur n'est pas inodore[7]. Le suc des bulbes des *Crinum* est également vomitif. Celui du *C. asiaticum*[8] (fig. 19-21) sert à traiter les otalgies, les engelures, même les plaies venimeuses[9]. Le *Sternbergia lutea*[10] (fig. 1, 2) a aussi un bulbe âcre, vénéneux, de même que celui de l'*Imhofia sarniensis*[11] et que ceux des *Leucoium vernum*[12] et *æstivum*[13] (fig. 5, 6) et de notre vulgaire Perce-neige[14] (fig. 3, 4) qui a aussi

1. Dans l'Inde, le *P. verecundum* AIT. (*P. biflorum* ROXB.). Le *P. amboinense* L. est l'*Eurycles amboinensis* SALISB. — *Cepa amboinensis* O. K., cultivé dans nos serres et qui passe dans son pays natal pour avoir les mêmes vertus que nos Scilles.

2. Surtout l'*H. caribæa* HERB., *App.*, 14. — BAK., *Amar.*, 125. — *Pancratium caribæum* L. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 558. — KER, in *Bot. Mag.*, t. 826. — *P. amœnum* SALISB.; l'*H. patens* HERB.; l'*H. Amancaes* NICHLS. — BAK., *Amar.*, 129. — *Narcissus Amancaes* R. et PAV. — *Ismene Amancaes* HERB. — *Pancratium Amancaes* KER, in *Bot. Mag.*, t. 1224.

3. *Narcissus Pseudonarcissus* L., *Spec.*, 414. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 254. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 816. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1405, fig. 497, 3455; *Iconogr. Fr. fr.*, n. 132. — *N. festalis* SALISB. — *Oileus abscissus* HAW. — *Ajax Pseudonarcissus* HAW. (*Aiaut, Jeannette, Marteau, Chaudron, Fleur de coucou, Ponfril*).

4. *N. poeticus* L., *Spec.*, 414. — RED., *Lil.*, t. 160. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 256. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 1. — *N. stellaris* HAW. — *N. spathulatus* HAW. — *N. patellaris* HAW. (*Genette, Jeannette, Cou de chameau*).

5. *N. Tazetta* L., *Spec.*, 416. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 358. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 141. — *Hermione Tazetta* HAW. (*N. de Constantinople*).

6. *N. Jonquilla* L., *Spec.*, 417 (part.). — RED., *Lil.*, t. 159. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 811. — *Bot. Mag.*, t. 15. — BAK., *Amar.*, 10, n. 10.

7. Les *N. Bulbocodium* L., *triandrus* L., *incomparabilis* MILL., *juncifolius* L., *odorus* L., *serotinus* L., *biflorus* CURT. sont plus ou moins âcres, évacuants, parfois même dangereux.

8. L., *Spec.*, 419 (part.). — KER, in *Bot. Mag.*, t. 1073. — BAK., *Amar.*, 75. — *C. procerum* CAR. — *Bot. Mag.*, t. 2684. — *C. plicatum* LIV. — *Bot. Mag.*, t. 2908.

9. Le *C. zeylanicum* L., *Syst.*, 263. — *C. Wallichianum* RŒM. — *Amaryllis zeylanica* L. — *A. ornata Bot. Mag.*, t. 1171, cultivé en Chine et en Cochinchine, est évacuant, vénéneux à trop haute dose. Le *C. latifolium* L. — *Bot. Reg.*, t. 1297, s'emploie dans l'Inde au traitement des abcès, varices, hémorrhoïdes. Le *C. americanum* L. — *Bot. Mag.*, t. 1034, est âcre, vénéneux. Le *C. distichum* HERB. — *Amaryllis ornata* KER, in *Bot. Mag.*, t. 1253, de Sierra-Leone, passe pour astringent.

10. RŒM. et SCH., *Syst.*, VII, 795. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 373. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 252. — *Amaryllis lutea* L. — RED., *Lil.*, t. 418. — *Bot. Mag.*, t. 290. — *Oporanthus luteus* HERB. (*Amaryllis jaune, Faux-Safran, Narcisse d'automne, Vendangeuse*).

11. *Amaryllis sarniensis* L. (part.). — RED., *Lil.*, t. 45. — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 66. — *Bot. Mag.*, t. 294. — *A. dubia* HOUTT. — *A. Jacquinii* TRATT. — *Hæmanthus sarniensis* THUNB. — *Nerine sarniensis* HERB., *App.*, 19. — BAK., *Amar.*, 99 (*Guernesienne*).

12. L., *Spec.*, 414. — JACQ., *Fl. austr.*, t. 312. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 251. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 387. — *Bot. Mag.*, t. 46. — *Erinosma vernum* HERB. (*Nivéole du printemps, Grelot blanc*).

13. L., *Spec.*, 414. — RED., *Lil.*, t. 135. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 251. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 344. — *Nivaria æstivalis* MŒNCH (*Nivéole d'été*).

14. *Galanthus nivalis* L., *Spec.*, 413. — RED., *Lil.*, t. 200. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 250. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 70; *Herbor.*

passé pour fébrifuge, émollient, résolutif. Dans l'Afrique tropicale et australe, les *Hæmanthus coccineus* (fig. 26) et *abyssinicus* (fig. 27) sont aussi réputés vénéneux, mais, à faible dose, utiles dans le traitement de l'asthme, des hydropisies. Le *Gethyllis spiralis*[1] sert, au Cap, à traiter les affections de l'intestin, des reins, et l'on dit qu'on mange le fruit du *G. afra*[2]. Les *Alstræmeria peregrina*[3], *Ligtu*[4], *tomentosa*[5], et bien d'autres[6] sont regardés comme dépuratifs, au Pérou et au Chili. On mange le rhizome de plusieurs espèces, notamment de l'*A. edulis*[7]. Le *Bomarea Salsilla*[8] est bien plus estimé encore comme substitutif des Salsepareilles. Les *Agave* sont les plus utiles des Amaryllidacées de l'Amérique centrale, surtout l'*A. americana*[9] (fig. 28-30) et quelques espèces voisines[10], dont les feuilles épineuses constituent de puissantes clôtures, en même temps que leurs fibres, qui dépendent de leurs nervures longitudinales profondes, servent à préparer les fils textiles dits de Pitte, d'ananas, d'aloès, etc. Quant au parenchyme de la tige et des feuilles, il est, à une certaine époque, riche en une sève sucrée, qui se consomme fraîche et sert surtout à préparer les boissons alcooliques des Mexicains, telles que les *Maguey* et *Pulque*[11]. La Tubéreuse[12] est la plus célèbre des Agavées quant au parfum intense de ses fleurs[13]. Les *Furcræa* ont à peu près les mêmes

par., 3, c. xyl. — Bak., *Amar.*, 16. — *G. reflexus* Herb. — *G. plicatus* Ten. — *G. Clusii* Fisch. — *G. Imperati* Bertol. — *G. caucasicus* Bak. (*Galant d'hiver, Cloche blanche, Violette de la Chandeleur, Violier d'hiver, V. bulbeux, Baguenaudier d'hiver, Galantine Nivéole*).

1. L. f., *Suppl.*, 198. — *Bot. Mag.*, t. 1088. — Bak., *Amar.*, 24. — *Papiria spiralis* Thunb.

2. L., *Spec.*, 633. — *Bot. Reg.*, t. 1016.

3. L., *Spec.*, 461. — Red., *Lil.*, t. 46. — Jacq., *H. vindob.*, I, t. 50; III, t. 73. — Bak., *Amar.*, 140, n. 35. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1205. — *Bot. Mag.*, t. 139.

4. L., *Spec.*, 462. — *Bot. Reg.* (1839), t. 3. — *A. bicolor* Hook., *Exot. Fl.*, t. 65. — *A. Flos-Martini* Ker, in *Bot. Reg.*, t. 731 (*Lis des Incas*).

5. R. et Pav., *Fl. per. et chil.*, III, 62, t. 293 B. — *A. setacea* R. et Pav. C'est un véritable *Bomarea*.

6. Les *A. pulchella* L., *caryophyllea* Jacq., *pulchra* Sims, *Hookeriana* Schult., *Curtisiana* Mey., etc.

7. Tuss., *Fl. Ant.*, I, t. 14. — *Bot. Rep.*, t. 649. C'est le *Bomarea edulis* Herb.

8. Herb., *Amar.*, 110. — Bak., *Amar.*, 153. — *Alstrœmeria Salsilla* L. (non Ker). — *A. oculata* Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1851. — *Bot. Mag.*, t. 3341 (*Salsilla*).

9. L., *Spec.*, 461. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 438. — *Bot. Mag.*, t. 3654. — Bak., *Amar.*, 180, n. 60. — H. Bn, in *Dict. enc. sc. méd.*, sér. 1, II, 134; *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1416. — *A. Milleri* Haw. (*Abécédaire*).

10. Principalement l'*A. mexicana* Lamk, *Dict.*, I, 52. — Ricas., in *Gardn. Chron.* (1883), I, fig. 22. — Bak., *loc. cit.*, n. 59; l'*A. vivipara* L. — *A. Cantula* Roxb. (*Bois caratas*); l'*A. brachystachys* Cav. — *A. saponaria* Lindl., dont la racine est substituée au savon chez les Mexicains; l'*A. potatorum* Zucc.; l'*A. lurida* Ait. — *A. Vera-cruz* Mill. (*Vigne du Mexique*).

11. Le suc des feuilles passe pour diurétique, emménagogue, lithontriptique, antispasmodique, cicatrisant, etc. Il se fait au Mexique, d'après Humboldt, un grand commerce de miel de *Maguey*. C'est le nectar des glandes septales de l'ovaire, extrêmement abondant.

12. *Polianthes tuberosa* L., *Spec.*, 453. — Red., *Lil.*, t. 147. — Bak., *Amar.*, 159. — *Bot. Reg.*, t. 63 (*Jacinthe des Indes*).

13. Son essence est recherchée comme cosmétique, antispasmodique, etc. Mais son odeur peut devenir dangereuse : on croyait jadis qu'elle était mortelle aux parturiantes. La portion souterraine de la plante est âcre et vomitive. On l'a employée comme résolutive.

GENERA

I. AMARYLLIDEÆ.

1. **Sternbergia** W. et Kit. — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo sacciformi germen intus adnatum fovente. Perianthii infundibularis, receptaculi margini inserti, tubus brevis v. longiusculus; limbi lobis æqualibus, linearibus v. lanceolatis (petaloideis) erecto-patentibus imbricatis. Stamina 6, perianthii fauci v. basi loborum æqualiter affixa; oppositipetala majora; filamentis filiformi-subulatis liberis; antheris erectis oblongis, ad basin dorsifixis; loculis introrsum rimosis. Germen inferum, 3-loculare; stylo gracili, apice stigmatoso parvo subintegro v. varie 3-lobo. Ovula in loculo quoque ∞, 2-seriata. Fructus ovoideus v. oblongus, cicatrice coronatus, carnosulus, demum subsiccus ægreque dehiscens. Semina ∞, subsphærica, aut nuda, aut carnoso-arillata; integumento cæterum crustaceo (nigro). — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus coetaneis v. serotinis linearibus; floribus in summo scapo nunc brevissimo solido terminalibus solitariis; bracteis sub flore 2, membranaceis hyalinis, in spatham basi tubulosam connatis germenque involventibus; cyma rarius terminali-2-flora. (*Reg. Medit., Europa or.*) — *Vid. p.* 1.

2. **Cooperia** Herb.[1] — Flores fere *Sternbergiæ;* perianthii infundibularis v. hypocraterimorphi tubo longo, nunc superne ampliato; limbi lobis ovatis patentibus. Stamina 6, fauci affixa ; filamentis brevissimis, v. oppositipetalis longioribus ; antheris linearibus conniventibus, ad basin dorsifixis. Germen 3-loculare ; stylo brevi v. vix exserto, apice

1. In *Bot. Reg.*, t. 1835; *Amar.*, 178, t. 24, 42. — Endl., *Gen.*, n. 1272. — K., *Enum.*, V, 478. — Bak., in *Trim. Journ.* (1878), 166; *Amar.*, 27. — B. H., *Gen.*, III, 727, n. 18. — Pax, *Pflanzenfam.*, 107. — *Sceptranthus* Grah., in *Edinb. N. Phil. Journ.*, XX, 413.

stigmatoso 3-dymo v. 3-lobo. Ovula ∞, 2-seriata. Fructus 3-dymus v. 3-lobus, loculicidus. Semina (nigra) ∞, superposita horizontalia, compressa v. cuneata. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis paucis basilaribus, linearibus v. loriformibus; floribus[1] in summo scapo basi spatha hyalina stipato solitariis; spatha sub flore simplici v. nunc 2-fida. (*Reg. mexicano-texana*[2].)

3. **Zephyranthes** HERB.[3] — Flores[4] fere *Cooperiæ;* perianthii infundibularis recti v. nonnihil declinati tubo longiusculo v. brevi, ad faucem plus minus ampliato et circa stamina squamulis parum prominulis (v. 0) aucto; limbi foliolis æqualibus v. parum inæqualibus, basi angustatis ibique nunc longe solvendis. Stamina 6, fauci affixa, erecta v. subdeclinata; oppositipetala longiora; filamentis subulatis; antheris dorsifixis brevibus v. elongatis. Germen 3-loculare; ovulis ∞, 2-seriatis; stylo nunc elongato, apice stigmatoso sæpe declinato, dilatato-3-lobo v. 3-fido. Fructus subglobosus v. depressus, 3-dymus v. 3-lobus, loculicidus; seminibus (nigris) angulato-compressis, albuminosis; embryone cylindraceo. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis paucis coetaneis v. serotinis lineari-elongatis; scapo 1-floro elongato v. nunc breviore v. brevissimo (*Haylockia*[5]); bractea spathiformi, apice nunc 2-fida. (*America calid. utraque*[6].)

4. **Apodolirion** BAK.[7] — Flores[8] fere *Zephyranthis;* perianthii longe infundibularis tubo tenui elongato; fauce sensim ampliata; lobis 6, oblongo-lanceolatis erecto-patentibus, apice nunc minute hamulatis. Stamina 6, 2-seriatim sub fauce affixa; oppositipetalorum filamentis

1. Albis v. roseis.

2. Spec. 2. SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 328 (*Zephyranthes*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 332. — *Bot. Mag.*, t. 3482, 3727.

3. *App.*, 36; *Amar.*, 170, t. 24, 29, 35. — ENDL., *Gen.*, n. 1273. — K., *Enum.*, V, 480. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 166; *Amar.*, 30. — B. H., *Gen.*, III, 723, n. 21. — PAX, *Pflanzenfam.*, 107, fig. 71. — *Arviela* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 135. — *Argyropsis* RŒM., *Ensat.*, 125. — *Pyrolirion* HERB., *App.*, 37; *Amar.*, 183, t. 23, 29. — *Habranthus* HERB., in *Bot. Reg.*, t. 1345 (part.).

4. Albi, rosei, purpurascentes v. flavescentes, nunc versicolores, sæpius mediocres.

5. HERB., in *Bot. Reg.*, t. 1371. — K., *Enum.*, V, 480. — ENDL., *Gen.*, n. 1271. — B. H., *Gen.*, III, 723, n. 20. — PAX, *Pflanzenfam.*, 107. — BAK., *Amar.*, 29.

6. Spec. ad 35. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, III, 56, t. 286 (*Amaryllis*). — RED., *Lil.*, t. 31, 454 (*Amaryllis*). — SWEET, *Brit. Fl. Gard.*, ser. II, t. 14, 70. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1419, 1677, 1761, 1771, 1899 (plur. sub *Amaryllide*). — SAUND., *Ref. bot.*, t. 356. — PHIL., in *Linnæa*, XXIX, 65. — S.-WATS., in *Proc. Amer. Acad.*, XIV, 300; XVIII, 161. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 66; 67 (*Pyrolirion*). — MAXIM., in *Engl. Jahrb.* (1885), 81. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 332. — BURY, *Hexandr.*, t. 25. — BAK., in *Gardn. Chron.*, n. ser., XVI, 70. — *Bot. Reg.*, t. 724, 821, 902, 1345, 1361, 1746, 1967; (1845), t. 54. — *Bot. Mag.*, t. 239, 1586, 2464, 2485, 2537, 2583, 2593, 2594, 2607, 3596, 6605.

7. In *Trim. Journ.* (1878), 74; in *Hook. Icon.*, t. 1388; *Amar.*, 25. — B. H., *Gen.*, III, 722, n. 17. — PAX, *Pflanzenfam.*, 108.

8. Albi v. rubentes.

longioribus; antheris linearibus erectis v. demum recurvis, basi inter lobos affixis, introrsum rimosis. Germen 3-loculare; ovulis ∞, 2-seriatis; stylo gracili, apice stigmatoso capitato obtuse 3-lobo. Fructus anguste oblongus (siccus?). — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis linearibus v. loriformibus, coetaneis v. serotinis; scapis 1-floris in bulbo brevibus 1, 2; bractea angusta hyalina. (*Africa austr.*[1])

5. **Gethyllis** L.[2] — Flores fere *Apodolirii*; perianthii hypocraterimorphi tubo elongato gracili cylindraceo; lobis linearibus v. lanceolatis patentibus. Stamina 6-18, fauci affixa; filamentis erectis brevibus; antheris lineari-elongatis basifixis, demum arcuatis, recurvis, revolutis v. tortis; loculis adnatis, basi nunc liberis. Germen sessile; styli elongati ramis apicalibus recurvis, apice stigmatoso capitellatis v. obtusis. Ovula ∞, 2-seriata. Fructus oblongus, cylindraceus v. clavatus, carnosus; « seminibus sphæricis in pulpa nidulantibus albuminosis ». — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis serotinis linearibus, nunc spiraliter involutis v. crispis; floribus[3] scapum solidum terminantibus solitariis; bractea hyalino-membranacea, nunc 2-fida. (*Africa austr.*[4])

6. **Galanthus** L.[5] — Flores regulares; receptaculo usque ad apicem germen intus adnatum fovente. Sepala 3, supera libera, imbricata, demum patentia. Petala libera, breviora, apice emarginata v. 2-loba, imbricata v. torta. Stamina 6[6], summo receptaculo disciformi inserta; filamentis erectis brevibus tenuibus; antheris ad basin dorsifixis erectis apiculatis; loculis introrsum rimosis; valva interiore sæpius minore. Germen 3-loculare; stylo subulato, apice stigmatoso minuto truncato. Ovula ∞, 2-seriatim adscendentia; micropyle extrorsum infera; chalaza demum in cornu producta. Fructus carnosulus, cicatrice coronatus, demum æqui-loculicidus. Semina[7] ellipsoidea

1. Spec. 5 (BAK.).

2. *Gen.*, ed. II, n. 460; ed. VI, n. 590. — J., *Gen.*, 54. — ENDL., *Gen.*, n. 1290. — K., *Enum.*, V, 694. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 166; (1885), 225, t. 259, 260; *Amar.*, 23. — B. H., *Gen.*, III, 722, n. 16. — PAX, *Pflanzenfam.*, 108. — *Abapus* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 57. — *Papiria* THUNB., in *Act. lund.*, I, 111; *Nov. gen.*, I, 14 (part.).

3. Majusculis speciosis.

4. Spec. ad 5. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 79. — BRITT., in *Journ. Bot.* (1884), 148. — HARV., *Thes. cap.*, t. 139 (*Cyrtanthus*). — R. BR., *Prodr.*, 290. — BOLUS, in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII, 396. — HERB., *Amar.*, 185, t. 25. — *Bot. Reg.*, t. 1016. — *Bot. Mag.*, t. 1088.

5. *Gen.*, ed. I, n. 288; ed. VI, n. 401. — J., *Gen.*, 55. — ENDL., *Gen.*, n. 1265. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 7. — K., *Enum.*, V, 469. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 313; *Amar.*, 16. — B. H., *Gen.*, III, 719, n. 8. — PAX, *Pflanzenfam.*, 105.

6. Oppositipetala primum paulo longiora.

7. Sæpius pallida.

arillata. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus paucis linearibus v. angustis canaliculatis; marginibus nunc reduplicatis; floribus[1] in summo scapo erecto solitariis cernuis; bracteis 2, sub flore in spatham connatis; spatha apice 2-dentata demumque hinc fissa. (*Europa*, *Oriens*[2].)

7. **Leucoium** L.[3] — Flores fere *Galanthi*; sepalis petalisque conformibus liberis et in perianthium late campanulatum dispositis; præfloratione imbricata. Stamina 6; filamentis brevibus tenuibus; antheris basifixis longioribus haud apiculatis sub-4-gonis, ab apice plus minus longe 2-rimosis. Germen inferum; disco epigyno 6-lobo (*Rumina*)[4] v. (*Acis*[5]) haud lobato. Stylus tenuis v. clavatus, basi et nunc sub apice stigmatoso attenuatus. Ovula adscendentia v. subtransversa ∞. Fructus loculicidus v. tarde irregulari-dehiscens. Semina ∞, subsphærica (nigra) v. nunc (*Erinosma*[6]) conspicue arillata (pallida). — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis sæpius paucis, tenuibus v. loratis; floribus[7] in spatha 2-folia solitariis v. umbelliformi-cymosis; cymis 1-paris. (*Europa austr.*, *Africa bor.*[8])

8. **Lapiedra** LAG.[9] — Flores fere *Leucoii*; perianthii foliolis liberis v. vix ima basi in annulum connatis. Stamina imo perianthio affixa eoque breviora; filamentis subulatis, apice gracillimis; antheris elongatis erectis usque ad medium sagittato-2-lobis, ibi affixis, introrsum rimosis. Germen ∞-ovulatum; stylo gracili, apice stigmatoso minuto. Fructus depresso-globosus, sub-3-dymus, apice loculicidus. Semina pauca ovoidea glabra; albumine duro; embryone cylindraceo. —

1. Albis v. ex parte viridibus.

2. Spec. 5, 6. RED., *Lil.*, t. 200. — JACQ., *Fl. austr.*, t. 313. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 363. — RUPR., in *Gartenfl.* (1868), t. 578, fig. 1. — BIEB., *Fl. taur.-cauc.*, III, 255. — BOISS., *Fl. or.*, V, 144. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 149. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 250. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 70; *Herbor. par.*, 3, c. xyl. — *Bot. Reg.*, t. 545. — *Bot. Mag.*, t. 2162, 6166.

3. *Gen.*, ed. I, n. 290; ed. VI, n. 402 (non T.). — J., *Gen.*, 55. — ENDL., *Gen.*, n. 1266. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 166; *Amar.*, 18. — B. H., *Gen.*, III, 720, n. 9. — PAX, *Pflanzenfam.*, 105, fig. 66, D. — *Nivaria* MOENCH, *Meth.*, 279.

4. PARLAT., *Due nuov. gen. Monoc.*, 3; *Fl. ital.*, III, 84.

5. SALISB., *Par. lond.*, sub t. 74. — K., *Enum.*, V, 475.

6. HERB., *Amar.*, 330. — K., *Enum.*, V, 474.

7. Albis, pulchellis.

8. Spec. 9. JACQ., *Fl. austr.*, t. 203, 312. — MART., in *Bibl. phys.* (1804), 344. — RED., *Lil.*, t. 135, 150. — LOIS., *Fl. gall.*, t. 8. — REICHB., *Icon. eur.*, t. 703, 704; *Ic. Fl. germ.*, t. 362. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1478. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 297. — JORD. et FOURR., *Ic. pl. eur.*, t. 64, 65. — MOGGR., *Fl. Ment.*, t. 21. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 250. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 344, 387. — SCHOUSB., *Marok.*, 154. — BOISS., *Fl. or.*, V, 143. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 148. — *Bot. Reg.*, t. 544. — *Bot. Mag.*, t. 46, 960, 1210, 1993, 6711.

9. *Nov. gen. et spec.*, in *Elench. Il. matrit.*, 14. — ENDL., *Gen.*, n. 1267. — K., *Enum.*, V, 694. — B. H., *Gen.*, III, 720, n. 10. — PAX, *Pflanzenfam.*, 105. — BAK., *Amar.*, 21.

Herba perennis; bulbo tunicato; foliis loriformibus serotinis; floribus in summo scapo pluribus umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus membranaceo-scariosis 2. (*Hispania austr.*, « *Mauritania* »[1].)

9. **Narcissus** T.[2] — Flores regulares; perianthii hypocraterimorphi tubo cylindraceo v. nunc vix ad faucem ampliato, rarius anguste campanulato; limbi lobis 2-seriatis subæqualibus, ovatis v. oblongis, imbricatis v. tortis, patentibus v. reflexis. Corona[3] cum fauce continua erecta, aut cupularis carnosula brevis, nunc ad lineam vix prominentem reducta (*Aurelia*[4]), aut autem limbo æqualis v. major, petaloidea, tubulosa v. campanulata (*Ajax*[5], *Corbularia*[6]), margine integra, sinuata, denticulata v. fimbriata. Stamina 6, coronæ interiora, quarum oppositipetala 3, sæpius quoad insertionem demissiora inclusa; filamentis tubo insertis, aut brevibus, aut elongato-subulatis; antheris ovatis, oblongis v. linearibus, ad medium v. sub medio dorsifixis; loculis sæpe ima basi liberis, linearibus et introrsum rimosis. Germen inferum, sæpe 3-gonum; stylo tenui recto, sæpius angustissime conico, apice stigmatoso minute 3-lobo. Ovula in loculis ∞, 2-seriata. Fructus membranaceus, apice v. usque ad basin loculicidus. Semina[7] ovoidea, subsphærica v. angulata, albuminosa; integumento exteriore nunc arilliformi. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus, loriformibus v. linearibus, coetaneis v. serotinis; floribus[8] in summo scapo fistuloso solitariis, 2-nis v. umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus 2, in spatham hinc fissam membranaceam, basi plus minus tubulosam, connatis; brac-

1. Spec. 1. *L. Martinezii* LAG. — BOISS., *Voy.*, t. 171. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 147. — *L. Placiana* HERB. — *Crinum Martinezii* SPRENG.

2. *Inst.*, 353, t. 185. — L., *Gen.*, ed. I, n. 286; ed. VI, n. 403. — J., *Gen.*, 55. — ENDL., *Gen.*, n. 1289. — K., *Enum.*, V, 704. — HERB., *Amar.*, 292. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 4. — SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 343; *Gen. pl. Fragm.*, 99. — BURBIDGE, *Narciss.* (1875), c. tab. 48. — HAW., *Mon. Narciss.*, in *Sweet Brit. fl. Gard.*, ser. II, 1. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 430. — J. GAY, in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, X, 75. — B. H., *Gen.*, III, 718, n. 6. — PAX, *Pflanzenfam.*, 111. — BAK., *Amar.*, 1. — *Ganymedes* SALISB. — *Hermione* SALISB. — *Quellia* SALISB. — *Philogyne* SALISB. — *Chione* SALISB. — *Cydenis* SALISB. — *Argenope* SALISB. — *Panza* SALISB. — *Patrocles* SALISB. — *Plateana* SALISB. — *Tityrus* SALISB. — *Prasiteles* SALISB. — *Veniera* SALISB. — *Oileus* HAW. — *Assaracus* HAW. — *Illus* HAW. — *Tros* HAW. — *Schizanthes* HAW. — *Chloraster* HAW. — *Jonquilla* HAW. — *Helena* HAW.

3. De cujus origine discaria, H. BN, in *Adansonia*, I, 92; quod tamen haud admittunt EICHLER, PAX aliique. Corona a nonnullis pro stipulis, prophyllis v. glumis habetur. Alæ sic dictæ staminum eodem omnino modo oriuntur.

4. J. GAY, *loc. cit.*, 95.

5. SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 343.

6. SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 349.

7. Nigra, albo-arillata.

8. Albis v. flavis, sæpe suaveolentibus, speciosis.

teolis interioribus angustis v. 0. (*Europa med.*, *Reg. Medit.*, *Asia temp.*[1])

10. **Cryptostephanus** WELW.[2] — Flores arcuati; perianthio tubuloso, superne leviter ampliato; lobis 6, brevibus subpatentibus; fauce corona e squamis 12 angustis erectis æqualibus instructa. Stamina 6, ad medium tubum affixa; filamentis brevissimis; antheris inclusis erectis, ad basin dorsifixis, circa stylum in tubum conniventibus. Germen 3-loculare; stylo columnari, apice stigmatoso leviter incrassato. Ovula in loculis ∞, 2-seriatim superposita. « Fructus[3] baccatus sphæricus; seminibus in loculis 1, 2, turgidis. » — Herba perennis; rhizomate brevi; caule basi subbulboso, vaginarum basibus tunicato; foliis basilaribus coetaneis loriformibus; floribus[4] umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus paucis; bracteolis interioribus angustis. (*Angola*[5].)

11. **Tapeinanthus** HERB.[6] — Flores fere *Narcissi* (v. *Leucoii*); perianthii infundibularis tubo brevi; lobis 6, angustis erecto-patentibus. Squamellæ ad os tubi minimæ, integræ, 2-fidæ v. 0. Stamina 6, tubo intra squamellas affixa, mox libera, quorum paulo demissiora 3; antheris oblongis introrsis, ad medium dorsifixis, rectis v. demum arcuatis. Germen 3-loculare; ovulis ∞, 2-seriatis; stylo longe subulato, apice stigmatoso minuto. Fructus oblongus loculicidus. Semina[7] pauca ellipsoideo-ovoidea. — Herba perennis humilis; bulbo parvo tunicato; folio sæpius 1, serotino, filiformi, basi breviter vaginato; floribus[8] in scapo tenui 1, 2, intra spatham involucrantem pedicellatis; bracteola lineari. (*Hispania*, *Mauritania*[9].)

1. Spec. ad 25-30, valde variabiles, hybridantes. SIBTH., *Fl. græc.*, t. 308. — DESF., *Fl. atl.*, t. 82. — TEN., *Fl. nap.*, t. 26, 27. — GUSS., *Pl. inarim.*, t. 15. — LOIS., *Fl. gall.*, t. 7. — GRAELLS, *Ramill. Esp.* t. 5-8. — SCHOUSB., *Jagt. Vextr. Marok.*, t. 2. — DUR., *Expl. Algér.*, t. 47. — MOGGR., *Fl. Ment.*, t. 22, 23, 41, 70, 71, 90. — BAK., in *Gardn. Chron.* (1869). — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 253. — JARD. et FOURR., *Ic. pl. eur.*, t. 176-195 (*Hermione*). — BOISS., *Fl. or.*, V, 151. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 364-370. — BRANDZ., *Prodr. Fl. rom.*, 451. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 150. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 1, 132, 141, 275. — *Bot. Mag.*, t. 6, 15, 48, 51, 78, 88, 121, 193, 197, 379, 924, 932, 934, 940, 945, 947, 948, 1011, 1026, 1186-1188, 1262, 1298, 1299, 1300, 1301, 2588, 3831, 5861, 6473, 6825, 6950, 7012, 7016.

2. BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 193, t. 197; *Amar.*, 1. — B. H., *Gen.*, III, 718, n. 5. — PAX, *Pflanzenfam.*, 111.

3. « Coccineus ».

4. « Purpurascentibus », parvulis.

5. Spec. 1. *C. densiflorus* BAK.

6. *Amar.*, 100 (1837). — B. H., *Gen.*, III, 719, n. 7. — BAK., *Amar.*, 15. — PAX, *Pflanzenfam.*, 111 (non BOISS., qui *Tuspeinanta* DUR.). — *Tapeinægle* HERB., in *Bot. Reg.* (1847), t. 22, fig. 4. — *Carregnoa* BOISS., *Voy. Hisp.*, 605. — J. GAY, in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, X, 98.

7. Nigra lucida.

8 Flavis, parvis.

9. Spec. 1. *T. humilis* HERB. — K., *Enum.*,

12. **Crinum** L.[1] — Flores regulares v. leviter irregulares; perianthii infundibularis v. subhypocraterimorphi tubo longo v. longiusculo, recto v. arcuato, æqui-cylindraceo v. ad faucem ampliato; limbi lobis 6, oblongis, lanceolatis v. linearibus, conniventibus, patentibus v. recurvis. Stamina 6, fauci affixa; filamentis elongatis v. breviusculis, basi liberis v. vix connatis, declinatis v. divergentibus, apice attenuatis; antheris oblongis v. linearibus, dorsifixis, versatilibus, nunc demum curvatis; loculis introrsum rimosis. Germen breve; stylo gracili, apice stigmatoso truncato parvo v. capitato. Ovula 2-∞, angulo interno placentæ crassæ affixa, 2-seriatim sessilia. Fructus subsphæricus v. inæqui-hemisphæricus, subtus nunc concavus; pericarpio coriaceo v. tenui, demum inæqui-rupto. Semina sæpius pauca crassa subsphærica et inæqui-compressa; albumine crasso carnoso; embryone subtereti. — Herbæ[2] perennes, nunc elatæ; bulbo (amplo) tunicato, sæpe in collum cylindraceum producto; foliis basilaribus elongatis, latiusculis v. angustis; floribus[3] in summo scapo solido umbelliformi-cymosis, nunc paucis, sessilibus v. breviter pedicellatis; bracteis involucrantibus latioribus 2; bracteolis linearibus. (*Orbis utriusque reg. calid.*[4])

13. **Amaryllis** L.[5] — Flores fere *Crini;* perianthii infundibularis breviter arcuati declinati tubo brevi; lobis oblongo-lanceolatis fere ad medium conniventibus. Stamina breviora, fauci affixa declinata;

V, 703. — *Pancratium humile* CAV., *Ic.*, t. 207. — *Carregnoa humilis* J. GAY. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 149. — *C. lutea* BOISS. — *Tapeinægle humilis* HERB. — *Amaryllis exigua* SCHOUSB. — *Oporanthus exiguus* HERB. — *Sternbergia exigua* KER.

1. *Gen.*, ed. I, n. 245; ed VI, n. 405. — J., *Gen.*, 54. — LAMK, *Ill.*, t. 234. — ENDL., *Gen.*, n. 1276. — K., *Enum.*, V, 547. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 168, 195; in *Gardn. Chron.* (1881), I, II; *Amar.*, 74. — B. H., *Gen.*, III, 726, n. 26. — PAX, *Pflanzenfam.*, 108, fig. 72. — *Tænais* SALISB. — *Trigone* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 115.

2. De quorum cellulis spiralibus, TRÉC., in *C. rend. Ac. sc. Par.* (14 fév. 1881).

3. Albis v. roseis, speciosis, sæpe magnis, nunc suaveolentibus.

4. Spec. ad 75. LOUR., *Fl. cochinch.*, 197. — PERS., *Syn.*, I, 352. — JACQ., *H. schænbr.*, t. 202, 429, 494, 495; *Ic. rar.*, t. 362. — RED., *Lil.*, t. 27, 62, 181, 347, 408. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 200. — SALISB., *Par. lond.*, t. 52. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 169, 390, 478. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 31, 346, 362, 650, 669. — WALL., *Pl. as. rar.*, t. 145. — KOTSCH., *Pl. Tinn.*, t. 21. — WIGHT, *Ic.*, t. 2019, 2020. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 280. — THW., *En. pl. Zeyl.*, 324. — ENGL., *Hochgebirschfl. trop. Afr.*, 170. — BENTH., *Fl. hongk.*, 366. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 334. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 270; XXII, 528. — MAXIM., in *Engl. Jahrb.* (1885), 77. — *Bot. Reg.*, t. 52, 171, 179, 303, 426, 546, 579, 615, 623, 679, 1049, 1297; (1844), t. 9. — *Bot. Mag.*, t. 661, 915, 923, 1034, 1073, 1171, 1178, 1232, 1253, 1605, 2121, 2133, 2180, 2208, 2217, 2231, 2292, 2301, 2355, 2397, 2463, 2466, 2522, 2531, 2684, 2908, 6113, 6381, 6483, 6512, 6545, 6570, 6709, 6783.

5. *Gen.*, ed. I, n. 289; ed. VI, n. 406 (part.). — J., *Gen.*, 55 (part.). — ENDL., *Gen.*, n. 1273 (part.). — K., *Enum.*, V, 600. — B. H., *Gen.*, III, 727, n. 27. — PAX, *Pflanzenfam.*, 106. — BAK., *Amar.*, 95. — *Callicore* LINK, *Handb.*, I, 193 (part.). — *Belladonna* SWEET, *Fl. brit. Gard.*, ed. II, 506 (non T.).

antheris dorsifixis linearibus, demum curvis. Germen ∞-ovulatum; stylo gracili, apice stigmatoso capitellato. Ovula placentæ crassiusculæ adnata. Fructus inæqui-subsphæricus, demum inæqui-ruptus. Semina pauca inæqui-compresso-sphærica carnosa. — Herba perennis; bulbo tunicato; foliis serotinis v. coetaneis, loriformibus; floribus[1] in summo scapo solido umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus magnis membranaceis 2; bracteolis linearibus. (*Africa austr.*[2])

14. **Vallota** HERB.[3] — Flores fere *Amaryllidis;* perianthii late infundibularis recti tubo brevi, fauce ampliato; lobis 6, oblongo-ovatis; sinubus minute callosis. Stamina 6, lobis breviora eorumque basi affixa, æqualia; filamentis subulatis decurrentibus; antheris oblongis rectis dorsifixis. Germen subsessile; ovulis ∞, 2-seriatis; stylo gracili subdeclinato, apice stigmatoso parvo. Fructus « oblongo-ovoideus, a basi dehiscens; seminibus magnis, basi in alam foliaceam longam contractis; inferioribus in loculo quoque minoribus rectioribus[4] ». — Herba perennis; bulbo tunicato; foliis loriformibus; floribus[5] in summo scapo robusto umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus latiusculis membranaceis 2; bracteolis interioribus linearibus. (*Africa austr.*[6])

15. **Brunsvigia** HEIST.[7] — Flores fere *Amaryllidis;* perianthii recti v. arcuati foliolis 6, lanceolatis, basi in annulum brevissimum connatis, cæterum liberis, patentibus v. recurvis. Stamina 6, annulo basilari affixa, recta v. declinata; filamentis nunc basi leviter incrassatis; antheris oblongis nunc 2-morphis rectis, ad medium dorsifixis; oppositipetalis plerumque majoribus. Germen complete v. incomplete 3-loculare; ovulis ∞, 2-seriatis; stylo gracili, apice stigmatoso minuto v. patenter 3-lobo. Fructus turbinatus v. obovoideus, costato-

1. Roseis, magnis speciosis.

2. Spec. 1. *A. Belladonna* L., *Spec.*, 421. — RED., *Lil.*, t. 180. — *Bot. Mag.*, t. 733. — *A. pudica* KER, *Revis.*, 6. — *A. pallida* RED., *Lil.*, t. 479. — *Coburgia Belladonna* HERB., in *Bot. Reg.*, t. 2113. — *C. pallida* HERB. — *Callicore rosea* LINK.

3. *App.*, 29; *Amar.*, 133, 414. — K., *Enum.*, V, 531. — B. H., *Gen.*, III, 729, n. 33. — PAX, *Pflanzenfam.*, 106. — BAK., *Amar.*, 53.

4. Ex HERBERT.

5. Purpureis v. raro ad faucem albidis, magnis speciosis.

6. Spec. 1. *V. speciosa.* — *V. purpurea* HERB., *App.*, 29. — *V. elata* ROEM. — *Crinum speciosum* L. F., *Suppl.* (1781), 195. — *Amaryllis purpurea* AIT., *H. kew.*, I, 417 (1789). — KER, in *Bot. Mag.*, t. 1430. — *A. speciosa* LHÉR. — *A. elata* JACQ., *Hort. schœnbr.*, I, t. 62. — *Cyrtanthus purpureus* HERB. — Var. *minor* KER, in *Bot. Reg.*, t. 552.

7. *Descr. nov. gen. pl. rar...... Brunsvig.* (1753), c. tab. 3. — HERB., *Amar.*, 280, t. 22, 32. — ENDL., *Gen.*, n. 1274. — K., *Enum.*, V, 605. — B. H., *Gen.*, III, 728, n. 30. — PAX, *Pflanzenfam.*, 106. — BAK., *Amar.*, 96.

3-queter, basi angustatus v. contractus, loculicidus. Semina ∞, oblonga ; funiculis elongatis. — Herbæ perennes, nunc amplæ ; bulbo tunicato magno ; foliis basilaribus latis serotinis, nunc scabris, sæpius humi appressis ; floribus[1] in summo scapo solido umbelliformi-cymosis ; pedicellis validis ; bracteis involucrantibus magnis 2 ; bracteolis interioribus lineari-filiformibus. (*Africa austr.*[2])

16. **Ammocharis** HERB.[3] — Flores *Brunsvigiæ* ; perianthii infundibularis tubo cylindraceo recto ; lobis erecto-patentibus angustis, apice demum sæpe revolutis. Stamina 6, fauci affixa, perianthio subæqualia ; filamentis rectis subulatis ; antheris oblongis dorsifixis versatilibus, nunc demum recurvis. Germen oblongum ; ovulis ∞, placentæ axili 2-seriatim affixis ; stylo gracili elongato, basi conica rostrato, apice leviter dilatato obtuse 3-lobo. Fructus « turbinatus angustus, apice abrupte contractus ; seminibus paucis carnosis inæqui-tuberoso-lanatis ». — Herba perennis ; bulbo tunicato ; foliis falcato-ligulatis ; floribus[4] in summo scapo umbelliformi-cymosis ∞ ; pedicellis elongatis ; bracteis involucrantibus late membranaceis 2 ; bracteolis lineari-setaceis. (*Africa austr.*[5])

17. **Chlidanthus** HERB.[6] — Flores fere *Crini* ; perianthii infundibularis tubo cylindraceo longo, ad faucem vix ampliato ; limbi lobis 6, apice recurvo patentibus. Stamina 6, fauci affixa, limbo breviora ; filamentis subulatis, basi leviter dilatatis ; antheris oblongis introrsis, dorso ad basin affixis. Germen sessile ; stylo gracili elongato, apice cavo in ramos stigmatosos recurvos diviso. Ovula ∞, 2-seriata. Fructus oblongus loculicidus ; seminibus[7] dense superpositis compressis. — Herba perennis ; bulbo tunicato ; foliis basilaribus longis lineari-loriformibus ; floribus[8] in summo scapo solido umbelliformi-

1. Speciosis, sæpe roseis.
2. Spec. ad 10. L., *Spec.*, 422. — RED., *Lil.*, t. 370-372. — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 68, 70, 74. — AIT., *H. kew.*, ed. 2, II, 230. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 330. — *Bot. Reg.*, t. 192, 193, 954, 1335 ; (1842), t. 11. — *Bot. Mag.*, t. 1619, 2758 (pleraq. sub *Amaryllide*).
3. *App.*, 17 ; *Amar.*, 241, t. 33. — K., *Enum.*, V, 611. — B. H., *Gen.*, III, 727, n. 28. — PAX, *Pflanzenfam.*, 108. — BAK., *Amar.*, 96. — *Palinetes* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 116.
4. Purpureis v. roseis, fragrantibus.
5. Spec. 1. *A. falcata* HERB. — *A. coranica* HERB. — *Amaryllis falcata* LHÉR., *Sert. angl.*, 13. — *A. coranica* BURCH., in *Bot. Reg.*, t. 189, 1219. — *Crinum falcatum* JACQ., *H. vindob.*, III, 34, t. 60. — *Brunsvigia falcata* KER, in *Bot. Mag.*, t. 1443. — *Hæmanthus falcatus* THUNB., *Prodr. Fl. cap.*, 58.
6. *App.*, 46 ; *Amar.*, 190, t. 27. — ENDL., *Gen.*, n. 1281. — K., *Enum.*, V, 653. — B. H., *Gen.*, III, 723, n. 19. — PAX, *Pflanzenfam.*, 108. — BAK., *Amar.*, 28. — *Coleophyllum* KL., in *Allg. Gartenzeit.* (1840), 185.
7. Nigris.
8. Flavis, longis speciosis, odoratis.

cymosis 2-paucis; bracteis involucrantibus lanceolato-acuminatis. (*Peruvia*[1].)

18. **Cyrtanthus** AIT.[2] — Flores fere *Vallotæ* (v. *Chlidanthi*); perianthio anguste infundibulari, varie arcuato; tubo abbreviato v. elongato; fauce longa; lobis erecto-patentibus brevioribus. Stamina ad faucem 2-seriatim inserta, perianthio breviora, recta v. declinata; antheris oblongis ad medium dorsifixis rectis. Germen 3-loculare, ∞-ovulatum; stylo gracili, apice stigmatoso raro integro, plerumque in ramos 3, nunc longiusculos, diviso. Fructus a latere v. basi varie ruptus, nunc regulariter loculicidus et 3-valvis. Semina ∞, compressa basique in alam producta. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis angustis elongatis nunc flexuosis; floribus in cymas 1-∞-floras umbelliformes dispositis, sessilibus v. pedicellatis, sæpe recurvo-declinatis; bracteis involucrantibus 2-paucis; bracteolis angustioribus. (*Africa trop. et austr.*[3])

19. **Ungernia** BGE[4]. — Flores fere *Cyrtanthi;* perianthii infundibularis tubo superne sensim ampliato; lobis erecto-patentibus. Stamina tubo affixa libera, perianthio breviora; filamentis linearibus tubo inæqui- v. subæqui-affixis; antheris erectis dorsifixis oblongis, introrsum rimosis. Germen 3-loculare; ovulis adscendentibus ∞; stylo apice tubuloso capitellato-3-lobo. Fructus subgloboso-3-dymus membranaceus, loculicide 3-valvis. Semina[5] suborbicularia compressa, in alam tenuem expansa. — Herba perennis; bulbo magno tunicato; foliis...?; floribus[6] in summo scapo solido umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus 2; bracteolis minoribus paucis linearibus. (*Persia*, *Turkestania*[7].)

1. Spec. 1. *C. fragrans* BERT. — HERB., *App.*, 46. — LINDL., *Coll.*, t. 34. — *Bot. Mag.*, t. 640. — *Fl. serres*, t. 326. — *Pancratium luteum* BERTER. (STEUD.).

2. *H. kew.*, ed. 1, I, 414. — HERB., *Amar.*, 128. — ENDL., *Gen.*, n. 1279. — K., *Enum.*, V, 533. — B. H., *Gen.*, III, 729, n. 34. — PAX, *Pflanzenfam.*, 109, fig. 73. — BAK., *Amar.*, 54. — *Timmia* GMEL., *Syst.*, I, 538. — *Gastronema* HERB., *App.*, 30; in *Bot. Mag.*, t. 2291. — *Cyphonema* HERB., in *Bot. Mag.*, sub t. 3710, 3747. — *Monella* HERB., *App.*, 20. — *Eusipho* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 139.

3. Spec. ad 15. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 75, 76. — LINDL., *Sert. angl.*, t. 16. — RED., *Lil.*, t. 182, 381, 388. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 265. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 368, 947, 1945. — REG., *Gartenfl.*, t. 960. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 355. — HIERN, in *Trim. Journ.* (1878), 197. — HOOK. F., in *Gardn. Chron.* (1869), 3641; XIV (1893), 69, fig. 16. — *Bot. Reg.*, t. 162, 167, 168, 503, 1462. — *Bot. Mag.*, t. 271, 1133, 2291, 2471, 5218, 5374.

4. In *Bull. Soc. imp. nat. Mosc.* (1875), II, 271. — B. H., *Gen.*, III, 721, n. 14. — PAX, *Pflanzenfam.*, 106. — BAK., *Amar.*, 39.

5. « Atra ».

6. « Pallide miniatis » v. flavis, mediocribus.

7. Spec. 4. BOISS., *Fl. or.*, V, 149. — REG., *Gartenfl.* (1877), 259, t. 914 (*Lycoris*). — MAXIM., in *Engl. Jahresb.* (1885), 76. — BOISS., *Fl. or.*, V, 149.

20. **Anoiganthus** BAK.[1] — Flores fere *Cyrtanthi;* perianthii infundibularis tubo brevi; limbi lobis 6, tubo longioribus lanceolatis erecto-patentibus. Stamina 6, fauci 2-seriatim affixa; alternipetala altius sita; filamento brevi; anthera erecta elliptica, basi profunde sagittato-2-loba, inter lobos affixa, introrsum rimosa. Germen obovoideum; stylo gracili; ramis stigmatosis tenuibus falcatis membranaceo-dilatatis, apice intus papillosis. Ovula ∞, 2-seriata. Fructus oblongus v. subsphærico-3-queter membranaceus loculicidus; seminibus[2] oblongis ∞. — Herba perennis; bulbo tunicato; foliis angustis serotinis v. coetaneis; floribus[3] in summo scapo umbelliformi-cymosis ∞, nunc 1, 2; bracteis involucrantibus lanceolatis 2; bracteolis minoribus setaceis. (*Africa austr.*[4])

21. **Imhofia** HEIST.[5] — Flores fere *Cyrtanthi;* perianthii foliolis angustis lanceolatis, patentibus v. revolutis, aut liberis, aut ima basi in annulum connatis. Stamina 6[6], imis foliolis affixa iisque subæquilonga, nunc declinata; filamentis subulatis; antheris oblongis rectis, ad medium dorsifixis versatilibus, introrsum rimosis. Germen sessile; stylo gracili, apice stigmatoso subintegro, 3-dymo v. breviter 3-ramoso. Ovula in loculis ∞, nunc pauca, 2-seriata. Fructus brevis, subsphæricus v. depressus, nunc sub-3-lobus, loculicidus. Semina pauca v. 1, angulata[7]. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis serotinis v. coetaneis, loriformibus v. latiusculis; floribus[8] in summo scapo solido nudo umbelliformi-cymosis, erectis v. declinatis; bracteis involucrantibus membranaceis v. scariosis. (*Africa austr.*[9])

22. **Lycoris** HERB.[10] — Flores fere *Imhofiæ;* perianthii infundibularis tubo brevi v. varie elongato; lobis angustis elongatis. Stamina 6,

1. In *Trim. Journ.* (1878), 76; *Amar.*, 27. — B. H., *Gen.*, III, 722, n. 15. — PAX, *Pflanzenfam.*, 106.
2. Nigris.
3. Flavis, mediocribus.
4. Spec. 1. *A. brevifolius* BAK. — *A. luteus* BAK. — *A. parviflorus* BAK., in *Bot. Mag.*, t. 7072. — *Cyrtanthus brevifolius* HARV., t. 139.
5. *Beschr. Brunsvig.*, XIX, XX. — O. K., *Revis.*, 704. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1132. — *Nerine* HERB., in *Bot. Mag.*, t. 2124; *App.*, 18. — ENDL., *Gen.*, 176. — K., *Enum.*, V, 615. — B. H., *Gen.*, III, 728, n. 31. — PAX, *Pflanzenfam.*, 106. — BAK., *Amar.*, 99. — *Loxanthes* SALISB., *Fragm.*, 117. — *Galatea* HERB., in *Bot. Mag.*, sub t. 2113.
6. Nunc plus minus inæqualia.
7. Nunc carnosula, viridula.
8. Albis, rubris v. roseo-striatis, parvis v. majusculis speciosis.
9. Spec. ad 11. RED., *Lil.*, t. 33, 115, 274, 450. — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 64-67, 69; *H. vindob.*, III, t. 13. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 163. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 329. — LEICHTL., in *Gardn. Chron.*, n. ser., XXVI, 681. — MOORE, in *Florist* (1882), t. 567. — *Bot. Reg.*, t. 172, 497. — *Bot. Mag.*, t. 294 (*Amaryllis*), 369, 497, 726, 1089, 1090, 2124, 2407, 5901, 6547 (pleraq. sub *Nerine*).
10. *App.*, 20; *Amar.*, 229. — ENDL., *Gen.*, 176. — K., *Enum.*, V, 544. — B. H., *Gen.*, III, 727, n. 20. — PAX, *Pflanzenfam.*, 113. — *Orexis* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 117.

fauci affixa; filamentis subulatis breviusculis v. longe exsertis, rectiusculis v. declinatis; antheris oblongis ad medium dorsifixis, nunc versatilibus. Germen 3-loculare; ovulis in loculo 2-∞, 2-seriatis; stylo gracili, apice stigmatoso exserto haud v. vix incrassato. Fructus subsphæricus v. ovoideus, basi obtusus, apice nunc contractus, loculicidus. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis serotinis linearibus v. loriformibus; floribus in summo scapo solido ∞, umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus 2. (*Asia med. et or.*[1])

23. **Pancratium** L.[2] — Flores fere *Crini;* perianthii infundibularis tubo elongato v. rarius breviore, ad faucem ampliato; limbi lobis 6, sæpe angustis, erecto-patentibus, valvatis v. vix imbricatis. Stamina 6, limbo breviora, fauci æqualiter affixa, basi cyatho membraniformi connata; marginibus cyathi inter stamina in lobum 2-dentatum v. 2-lobulatum productis. Staminum filamenta superne subulata; antheris lineari-oblongis dorsifixis arcuatis, introrsum 2-rimosis. Germen 3-loculare; stylo gracili, apice stigmatoso capitato. Ovula in loculis ∞, 2-seriata. Fructus subsphærico-3-queter, loculicidus; seminibus[3] ∞, inæqui-angulatis; integumento exteriore laxo crassiusculo. — Herbæ perennes, nunc magnæ; bulbo tunicato; foliis basilaribus linearibus v. loriformibus; floribus[4] in summo scapo umbelliformi-cymosis, nunc raro paucissimis v. 1; bracteis involucrantibus 2, membranaceo-scariosis; bracteolis brevibus linearibus. (*Reg. Medit., Africa bor.-occid. insul., Asia austro-occid.*[5])

24. **Hyline** Herb.[6] — Flores fere *Pancratii;* « perianthii tubo vix

1. Spec. 3. Jacq., *H. schœnbr.*, t. 73 (*Amaryllis*). — Red., *Lil.*, t. 61 (*Amaryllis*). — Lhér., *Sert. angl.*, t. 15 bis. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 95 (pler. sub *Amaryllide*). — Reg., *Gartenfl.* (1877), t. 914. — Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, II, 139 (*Nerine*). — Maxim., in *Engl. Jahrb.* (1884), 77. — Fr. et Sav., *Enum. pl. jap.*, I, 299. — *Bot. Reg.*, t. 596, 611. — *Bot. Mag.*, t. 409.

2. *Gen.*, ed. I, n. 287; ed. VI, n. 404. — J., *Gen.*, 55. — Endl., *Gen.*, n. 1288 (part.). — K., *Enum.*, V, 657. — Nees, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 3. — H. Bn, in *Adansonia*, I, 97. — B. H., *Gen.*, III, 733, n. 47. — Pax, *Pflanzenfam.*, 112. — Bak., *Amar.*, 117. — *Tiaranthus* Herb., *Amar.*, 202, 206. — *Almyra* Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 336. — *Halmyra* Parlat., *N. gen. Monoc.*, 28; *Fl. ital.*, III, 102.— *Bollæa* Parlat., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, V, 509.

3. Nigris.

4. Albis, magnis speciosis.

5. Spec. 10-12. Cav., *Ic.*, t. 56. — Red., *Lil.*, t. 8, 153, 156. — Sibth., *Fl. græc.*, t. 309. — Salisb., in *Trans. Linn. Soc.*, II, t. 9; *Par. lond.*, t. 86. — Wight, *Ic.*, t. 2023. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 285. — Maxim., in *Engl. Jahrb.* (1885), 81. — Thw., *En. pl. Zeyl.*, 324. — Benth., *Fl. hongk.*, 366. — Asch. et Schw., in *Berl. Gartenz.* (1883), 345, c. fig. — Dalz., in *Hook. Journ.*, II, 144. — Boiss., *Fl. or.*, V, 152. — Willk. et Lge, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 149. — Reichb., *Ic. Fl. germ.*, t. 371. — Gren. et Godr., *Fl. de Fr.*, III, 262. — *Bot. Reg.*, t. 161, 174, 413, 479, 927. — *Bot. Mag.*, t. 718, 2538.

6. In *Bot. Mag.*, sub t. 3779. — B. H., *Gen.*, III, 730, n. 38. — Pax, *Pflanzenfam.*, 113. — Bak., *Amar.*, 117.

ullo; foliolis 6, linearibus longissimis. Stamina 6, imis foliolis affixa; filamentis longissimis, basi membrana brevissima in cupulam connatis; antheris linearibus dorsifixis versatilibus. Germen oblongo-clavatum; stylo gracili, apice stigmatoso punctiformi. Ovula ∞, 2-seriatim adscendentia. Fructus immaturus turbinatus; seminibus...? — Herba perennis[1]; foliis coetaneis loriformibus subacutis carnosis; floribus umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus scariosis 2, liberis latiusculis; bracteolis linearibus. (*Brasilia*[2].) »

25. **Stenomesson** HERB.[3] — Flores fere *Pancratii;* perianthii tubo longe cylindrico, recto v. arcuato; lobis erectis v. patentibus brevibus. Stamina 6, fauci æqualiter affixa; filamentis subulatis, inferne in membranas dilatatis; membranis in cyathum petaloideum connexis; cyatho inter filamenta truncato, sinuato v. 1, 2-dentato; antheris ad medium v. paulo supra basin affixis versatilibus oblongis. Stylus apice dilatato subinteger v. 3-lobulatus. Ovula ∞. Fructus loculicidus, subsphæricus v. 3-dymus; seminibus (nigris) plano-compressis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis coetaneis linearibus v. latiusculis; floribus[4] in summo scapo pleno v. nunc rarius fistuloso umbelliformi-cymosis, nuncve 1, 2; pedicellis recurvis; bracteis involucrantibus variis 2; bracteolis interioribus minoribus v. latiore 1. (*America trop.*[5])

26. **Placea** MIERS[6]. — Flores fere *Pancratii;* perianthii subdeclinati tubo brevi v. brevissimo. Corona ad filamentorum basin, iis 2, 3-plo brevior, membranacea, sub-6-partita; segmentis emarginatis. Stamina declinata, coronæ interiora; antheris rectis dorsifixis versatilibus. Germinis loculi 2-seriatim ∞-ovulati; stylo declinato, apice stigmatoso obtuso. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis linea-

1. *Hymenocallidis* habitu.

2. Spec. 1. *H. Gardneriana* HERB.

3. *App.*, 40; *Amar.*, 198. — ENDL., *Gen.*, n. 1284. — B. H., *Gen.*, III, 733, n. 46. — PAX, *Pflanzenfam.*, 113. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 169; *Amar.*, 113. — *Coburgia* SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 17. — *Clinanthus* HERB., *Amar.*, 192. — *Clitanthus* HERB., in *Bot. Reg.* (1839), *Misc.*, 87. — *Callithauma* HERB., *Amar.*, 225; in *Bot. Mag.*, t. 3866. — *Chrysiphiala* KER, in *Bot. Reg.*, t. 778 (part.). — *Neæra* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 109. — *Sphærothele* PRESL, *Rel. Hænk.*, 119, t. 16, fig. 2.

4. Fulvis, viridulis, aureis v. rubris, sæpius speciosis.

5. Spec. 11. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 284, fig. *a;* 285, *b* (*Pancratium*). — RED., *Lil.*, t. 187 (*Pancratium*). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 286 (*Pancratium*). — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 132 (*Chrysiphiala*). — SAUND., *Ref. bot.*, t. 22, 308; 309 (*Coburgia*). — *Bot. Reg.*, t. 978, 1497; (1842), t. 46, 52; (1843), t. 2; (1844), t. 2. — *Bot. Mag.*, t. 2640, 2641, 3321, 3803, 3865-3867; 5686 (*Coburgia*).

6. In *Bot. Reg.* (1841), t. 50. — K., *Enum.*, V, 502. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 159; *Amar.*, 15. — PAX, *Pflanzenfam.*, 113.

ribus carinatis; floribus[1] in summo scapo fistuloso umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus lanceolatis 2; bracteolis linearibus ∞. (*Chili*[2].)

27. **Hippeastrum** Herb.[3] — Flores *Amaryllidis;* perianthio infundibulari recto v. nunc plus minus declinato; tubo brevi v. varie elongato; limbi lobis æqualibus v. parum inæqualibus, nunc alte solubilibus. Stamina fauci sæpius inæqui-affixa; antheris dorsifixis oblongis v. lineari-oblongis versatilibus. Squamellæ[4] ad staminum basin parvæ ∞, minimæ v. 0. Styli elongati gracilis rami stigmatosi lineares recurvo-patentes v. breviores obtusiores. Ovula ∞, 2-seriata. Fructus 3-sulcus v. 3-dymus, loculicidus. Semina ∞ (nigra), plano-compressa. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis loriformibus v. linearibus; floribus[5] in summo scapo[6] cymosis 2-∞; bracteis involucrantibus 2; bracteolis linearibus 1-∞, v. nunc 0. (*America trop. et austr. extratrop.*[7])

28. **Sprekelia** Heist.[8] — Flores (fere *Hippeastri*) valde irregulares; perianthii valde declinati, 2-labii, foliolis 6, 2-seriatis liberis, basi subcontractis; labio infimo concavo genitalia recipiente. Stamina 6, imis foliolis affixa declinata; squamellis interpositis parvis; antheris dorsifixis versatilibus oblongis, introrsum rimosis, demum recurvis. Germen 3-loculare; stylo perianthio longiore, apice in ramos stigma-

1. Albis v. purpureo-lineatis, speciosis.

2. Spec. 2, 3. Rœm., *Amar.*, 153. — Phil., in *Linnæa*, XXIX, 67; XXXII, 259; *Descr. nuev. pl.*, II (1873), 65. — *Fl. serres*, t. 787, 2047. — Miers, in *Bot. Reg.*, XXVII, t. 50. — Leme, in *Ill. hort.*, t. 574.

3. *App.*, 31; *Amar.*, 135. — K., *Enum.*, V, 514. — Bak., in *Trim. Journ.* (1878), 79 (part.); *Amar.*, 41. — B. H., *Gen.*, III, 724, n. 23. — Pax, *Pflanzenfam.*, 113. — *Habranthus* Herb., *Amar.*, 156 (part.). — *Myostemma* Salisb., *Gen. pl. Fragm.*, 135. — *Chonais* Salisb. — *Buphalissa* Salisb. — *Aschamia* Salisb., *loc. cit.*, 134. — *Leopoldia* Herb., in *Bot. Mag.*, sub t. 2113; in *Trans. Hort. Soc. lond.*, IV, 181. — *Rhodophiala* Presl, *Bot. Bem.*, 115. — *Phycella* Lindl., *Bot. Reg.*, sub t. 928, 1341. — *Rhodolirion* Phil., in *Linnæa*, XXIX, 65.

4. De quib. H. Bn, in *Bull. Soc. Linn.*, n. 144.

5. Magnis, speciosis, rubris, violaceis v. albis, nunc raro parvis inconspicuis.

6. Fistuloso.

7. Spec. ad 40 (cum hybrid. mult.). Jacq., *H. schœnbr.*, t. 63. — Lhér., *Sert. angl.*, t. 14, 15. — Red., *Lil.*, t. 9, 10, 32, 424. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 484, 864, 1082, 1200, 1204, 1449, 1746, 1760. — Lindl., *Coll.*, t. 11, 12. — Sweet, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 107, 213. — Reg., *Gartenfl.*, t. 809. — Saund., *Ref. bot.*, t. 338 (*Phycella*), 358. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 179, 358. — Phil., in *Linnæa*, XXIX, 66; *Descr. n. pl.* (1873), 66. — Karst., *Fl. columb.*, t. 102. — C. Gay, *Fl. chil.*, 68 (*Habranthus*, part.), 71 (*Rhodophiala*), 76 (*Phycella*). — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 334. — Bury, *Hexandr.*, t. 19, 23. — Dombr., in *Fl. Mag.*, t. 344, 475, 476. — *Bot. Reg.*, t. 23, 38, 169, 199, 226, 234, 444, 534, 719, 809, 849, 876, 988, 1038, 1148, 1188, 1396, 1943. — *Bot. Mag.*, t. 120, 305, 453, 657, 1125, 1193, 2113, 2273, 2278, 2399, 2475, 2573, 2597, 2639, 2983, 3311, 3528, 3542, 3549, 3872, 3961, 5645, 5883 (plur. sub *Amaryllide*).

8. *Beschr. Brunsvig.*, 19. — Endl., *Gen.*, n. 1273 *d.* — K., *Enum.*, V, 507. — B. H., *Gen.*, III, 724, n. 22. — Pax, *Pflanzenfam.*, 113. — Bak., *Amar.*, 38.

tiferos breves recurvos diviso. Ovula in loculis ∞, subhorizontalia, 2-seriata. Fructus globoso-3-queter loculicidus. Semina ∞, suborbicularia compressa (nigra). — Herba perennis; bulbo tunicato; foliis serotinis lineari-loriformibus; flore[1] in summo spatho fistuloso solitario; spatha apice membranacea, 2-fida. (*Mexicum*[2].)

29. **Vagaria** HERB.[3] — Flores fere *Pancratii* (minores); perianthii infundibularis tubo obconico v. longius angustiore; fauce ampliata; limbi lobis oblongis v. angustis erecto-patentibus. Stamina 6, fauci æqualiter affixa perianthioque breviora; filamentis utrinque dente longe 3-angulari auctis; antheris oblongis medio dorsifixis. Germen breve; loculis 2-pauciovulatis; stylo gracili, apice stigmatoso parvo. Fructus membranaceus subsphæricus v. sub-3-lobus; seminibus[4] paucis ovoideis v. angulatis. — Herbæ perennes; bulbo amplo tunicato; radicibus fasciculatis crassiusculis; foliis loriformibus, serotinis v. coetaneis; floribus[5] in summo scapo umbelliformi-cymosis; pedicellis brevibus v. gracilibus; bracteis involucrantibus 2-paucis; bracteolis paucis linearibus. (*Syria*[6].)

30. **Calliphruria** HERB.[7] — Flores (fere *Vagariæ*) regulares; perianthii tubo recto v. arcuato, aut cylindraceo, aut apice infundibulari- v. hypocraterimorpho-dilatato; limbi lobis ovatis v. lanceolatis, patentibus v. erecto-patentibus. Stamina fauci æqui-affixa; filamentis subulatis, lateraliter in membranas margine liberas v. plus minus alte in cyathum connatas dilatatis; singulis aut elongato-3-angularibus acutis (*Eucalliphruria*), aut breviter dentiformibus nuncque subnullis (*Microdontocharis*[8]), rarius latioribus obtusis (*Eucharis*[9]); cyatho inter stamina ovato-2-dentato v. obtusius crenato. Antheræ oblongæ v. lineares, plus minus alte dorsifixæ, versatiles; loculis introrsum rimosis. Germen breve v. longius; stylo apice stigmatoso

1. Purpureo v. flavo-vittato, specioso.
2. Spec. 1. *S. formosissima* HERB., *App.*, 35. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 1446. — *S. Heisteri* TREW. — *Amaryllis formosissima* L. — RED., *Lil.*, t. 6. — BURY, *Hexandr.*, t. 6. — *Bot. Mag.*, t. 47.
3. *Amar.*, 226. — B. H., *Gen.*, III, 735, n. 50. — PAX, *Pflanzenfam.*, 113. — BAK., *Amar.*, 130. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1136. — *Vaginaria* K., *Enum.*, V, 693.
4. Nigris.
5. Albis, mediocribus.
6. Spec. 2. *V. parviflora* (*Pancratium parviflorum* DESF. — RED., *Lil.*, t. 471) et *V. affinis* (*Pancratium parviflorum* DCNE, in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, IV, 346).
7. In *Bot. Reg.* (1844), *Misc.*, 87. — K., *Enum.*, V, 692. — B. H., *Gen.*, III, 731, n. 42. — PAX, *Pflanzenfam.*, 110. — BAK., *Amar.*, 112. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1133.
8. H. BN, *loc. cit.*, 1134.
9. PL. et LIND., *Fl. serres*, t. 788, 957, 1216. — B. H., *Gen.*, III, 731, n. 41. — PAX, *Pflanzenfam.*, 111. — BAK., *Amar.*, 109.

obtuse lobato v. in ramos breves recurvos diviso. Ovula in loculis[1] 1-∞, 2-seriata. Fructus subsphæricus, depressus v. sub-3-lobus; pericarpio tenui demum rupto. Semina 1-pauca crassiuscula. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis[2] basilaribus latis petiolatis; limbo dissite venoso et transverse venuloso; floribus[3] in summo scapo umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus 2, 3, membranaceis latioribus; bracteolis interioribus angustis ∞. (*Columbia andina, Brasilia bor.*[4])

31. **Plagiolirion** BAK.[5] — Flores (fere *Calliphruriæ*) irregulares; « perianthii tubo cylindraceo brevi; limbi obliqui foliolis oblanceolatis tuboque 2-plo longioribus; infimis 2 horizontaliter patentibus. Stamina fauci affixa, limbo breviora; filamentis basi in cupulam inter ea 1-dentatam connatis, apice anguste alatis; antheris oblongis versatilibus. Germinis sphærici loculi superposite 2, 3-ovulati; stylo gracili, apice capitato. Fructus sphæricus, demum dehiscens; seminibus sphæricis solitariis. — Herba perennis; bulbo tunicato; foliis serotinis oblongo-acutis; petiolo breviore; floribus[6] umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus lanceolatis. (*Columbia*[7].) »

32. **Hymenocallis** SALISB.[8] — Flores fere *Calliphruriæ;* perianthii longe subhypocraterimorphi tubo anguste cylindraceo v. ad apicem leviter ampliato; limbi lobis lineari-elongatis, demum patentibus v. recurvis. Stamina summo tubo æqui-affixa; filamentis subulatis, nunc parte libera brevi recurvis (*Ismene*[9]), inferne autèm membrana petaloidea cyathiformi v. patente[10] connexis. Antheræ lineares dorsifixæ versatiles, sæpe demum arcuatæ; introrsum rimosæ. Germen 3-loculare; loculis vacuis 2; stylo gracili elongato, apice stigmatoso parvo. Ovula in loculo fertili 2, suberecto-adscendentia; micropyle extrorsum infera. Fructus subsphæricus v. ovoideus, carnosulus, demum membranaceus atque hinc fissus ruptusve. Semina 1, 2,

1. Quorum nunc steriles 1, 2.
2. Coetaneis v. rarius serotinis.
3. Parvis, mediocribus v. majusculis speciosis, albis, nunc suaveolentibus.
4. Spec. ad 7. K., *Enum.*, V, 666 (*Hymenocallis*). — REG., *Gartenfl.*, t. 254 (*Eucharis*). — *Bot. Reg.* (1844), *Misc.*, 87. — *Bot. Mag.*, t. 4659, 4971 (*Eucharis*), 6259, 6289; 6676, 6831, 6876 (*Eucharis*).
5. In *Gardn. Chron.* (1883), II, 38; *Amar.*, 111.
6. Albis; tubo viridi.
7. Spec. 1. *P. Horsmanni* BAK.
8. In *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 338; II, t. 10-13. — ENDL., *Gen.*, n. 1288 *a*. — K., *Enum.*, V, 664. — KER, in *Journ. sc. and art. Roy. Inst.*, III, t. 3. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 430. — B. H., *Gen.*, III, 734, n. 48. — PAX, *Pflanzenfam.*, 110, fig. 74. — BAK., *Amar.*, 120. — *Choretis* HERB., *Amar.*, 219, t. 32-36 (part.). — K., *Enum.*, V, 680.
9. SALISB., *loc. cit.*, I, 342. — K., *Enum.*, V, 681.
10. Marginibus inter filamenta membranaceo-dilatatis; membranis secundum margines plus minus alte connatis.

nudata; perfectum sæpius 1, inæqui-ovoideum glabrum carnosum (viride), late umbilicatum; integumento crassissimo spongioso; embryone tereti vario[1]. — Herbæ perennes, nunc elatæ; bulbo tunicato; foliis basilaribus loriformibus v. basi in petiolum contractis; limbo latiore; floribus[2] ad summum scapum solidum umbelliformi-cymosis ∞, rarius 1, 2, sessilibus v. breviter pedicellatis; bracteis involucrantibus 2, subscarioso-membranaceis; bracteolis interioribus linearibus. (*America calid. utraque*[3].)

33. **Liriopsis** REICHB.[4] — Flores fere *Hymenocallidis;* perianthii tubo brevissimo; limbi lobis patentibus lineari-elongatis. Stamina fauci affixa, perianthio æqualia v. longiora; filamentis basi in laminas petaloideas dilatatis; laminis in cyathum late tubuloso-campanulatum cum staminibus declinatum v. recurvum connexis; antheris linearibus versatilibus. Cætera *Hymenocallidis*. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus loratis; floribus[5] in summo scapo spurie umbellatis cymosis paucis. (*Peruvia andina*[6].)

34. **Eurycles** SALISB.[7] — Flores fere *Liriopseos;* perianthii longe infundibularis tubo recto tenui, nunc longo; limbi lobis subæqualibus erecto-patentibus. Stamina 6, fauci inserta limboque breviora; filamentis utrinque ad latera lobo brevi auctis; lobis fere usque ad basin liberis conniventibus « v. connatis ». Antheræ oblongæ v. sagittatæ infra medium dorsifixæ versatiles. Germen breve, 3-loculare

1. De seminibus carnosis et germinatione singulari, A. RICH., in *Ann. sc. nat.*, sér. 1, II, 12. — A. BRAUN, in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, XIV, 10. — H. BN, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, IV, 1020; in *C. rend. Ass. fr.* (1873), 447, t. 3, fig. 1-8.

2. Albis, speciosis.

3. *Spec.* ad 30. W., *H. berol.*, t. 73. — JACQ., *H. vindob.*, III, t. 11, 75; *Fragm.*, t. 138. — RED., *Lil.*, t. 154, 155, 353, 358, 412-414. — R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 283 *a*. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 556. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 19, 274, 286, 510, 558, 809, 834, 1266. — KN. et WESTC., *Fl. Cab.*, II, 51, 101, c. ic. — RŒM., *Amar.*, 173, 169. — NICHOLS., *Dict.*, II, 164. — BAK., in *Gardn. Chron.* (1879), I, 430; (1884), I, 700; XIV, 150. — TH. MOR., in *Bull. Torr. Club* (1893), 467. — SOND., *Ref. bot.*, t. 357. — *Bot. Reg.*, t. 43, 215, 221, 265, 600, 940, 1641, 1665; (1841), t. 12. — *Bot. Mag.*, t. 826-827, 1082, 1224, 1453, 1467, 1561, 1879, 1941, 2621, 2685, 3675, 6397, 6436, 6562 (plur. sub *Pancratio*).

4. *Consp.* (1828), 62 (non SPACH). — *Elisena* HERB., *Amar.*, 201 (1837); in *Bot. Reg.* (1838), *Misc.*, 45. — K., *Enum.*, V, 656. — B. H., *Gen.*, III, 734, n. 49. — PAX, *Pflanzenfam.*, 111. — *Liriope* HERB., *App.*, 41 (non LOUR.).

5. Albis, magnis speciosis.

6. Spec. 3 : a. *L. ringens* REICHB. (*Pancratium ringens* R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, III, 53, t. 283. — *Liriope ringens* HERB. — *Elisena ringens* HERB. — KER, in *Journ. sc.*, III, 323); — b. *L. sublimis* H. BN (*Elisena sublimis* HERB., in *Bot. Mag.*, sub t. 3873); — c. *L. longipetala* H. BN (*Elisena longipetala* HERB., in *Bot. Reg.*, XXIV; in *Bot. Mag.*, t. 3873. — BAK., in *Saund. Ref. Bot.*, t. 264).

7. In *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 337. — HERB., *Amar.*, 227. — ENDL., *Gen.*, n. 1286. — K., *Enum.*, V, 689. — B. H., *Gen.*, III, 735, n. 51. — PAX, *Pflanzenfam.*, 111. — BAK., *Amar.*, 130. — *Cepa* RUMPH., *Herb. amboin.*, VI (1747), 160, t. 70 (haud gener.). — O. K., *Revis.*, 703. — *Proiphys* HERB., *App.*, 42.

stylo gracili, apice stigmatoso parvo, nunc basi subannulari-dilatato. Ovula in loculis 2, descendentia, ad medium angulum internum subcollateralia. Fructus sphæricus, primum carnosulus; seminibus sæpius in loculo solitariis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis petiolatis, late orbicularibus, cordatis v. ovatis; venis distantibus, venulis transversis connexis; floribus[1] in summo scapo umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus plerumque 2, 3; bracteolis interioribus linearibus. (*Malaisia*, *Oceania bor.*[2])

35. **Calostemma** R. Br.[3] — Flores *Euryclis;* perianthii infundibularis lobis suberectis v. patentibus. Stamina fauci affixa; filamentis inferne membrana cyathiformi connexis; cyathi marginibus inter stamina 2-lobis v. varie denticulatis; antheris oblongis dorsifixis exsertis. Germen abortu 1-loculare; stylo gracili, apice stigmatoso parvo. Ovula in loculo 2, 3. Fructus carnosus, obliquus. Semina 1, 2, subsphærica carnosula[4]. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus, aut loriformibus, aut petiolatis; limbo lato venoso; floribus[5] in summo pedunculo umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus lanceolatis 2, 3; bracteolis interioribus linearibus paucis. (*Australia*[6].)

36. **Eustephia** Cav.[7] — Flores[8] fere *Calliphruriæ;* perianthio anguste infundibulari subcylindraceo; tubo brevi; limbi lobis erectis longis. Stamina tubo æqualiter affixa, perianthio subæquilonga, ad tertias 2 utrinque angustissime alatis; alis superne in laminas longe 3-angulares divaricatas productis; filamento ultra eas filiformi; antheris oblongis, medio dorsifixis. Germen 3-loculare; stylo gracili, apice stigmatoso capitato parvo; ovulis ∞, 2-seriatis. Fructus...? — Herba perennis; bulbo tunicato; scapo compressiusculo; cyma umbelliformi pluriflora; pedicellis demum recurvis; bracteis involucrantibus lanceolatis 2; bracteolis lineari-setaceis. (*Peruvia*[9].)

1. Albis, majusculis speciosis.
2. Spec. 2. Red., *Lil.*, t. 384. — Salisb., *Par. lond.*, t. 84. — *Bot. Reg.*, t. 715, 1506. — *Bot. Mag.*, t. 1419, 3399 (nonnull. sub *Pancratio*).
3. *Prodr.*, 297. — Endl., *Gen.*, n. 1287. — K., *Enum.*, V, 686. — B. H., *Gen.*, III, 735, n. 52. — Pax, *Pflanzenfam.*, 111. — Bak., *Amar.*, 131.
4. De seminibus in bulbillum mutatis v. in pericarpio cito germinantibus; embryone nunc bulbiformi, H. Bn, in *C. rend. Ass. fr.* (1873), 447, t. 3, fig. 9-14.
5. Albis v. flavis.
6. Spec. 3. Benth., *Fl. austral.*, VI, 456. — *Bot. Reg.*, t. 421, 422; (1840), t. 19, 26. — *Fl. serres*, t. 1135. — *Bot. Mag.*, t. 2100, 2101.
7. *Ic.*, III, 20, t. 238. — Endl., *Gen.*, n. 1282. — K., *Enum.*, V, 514. — Bak., in *Trim. Journ.* (1878), 41; *Amar.*, 112. — B. H., *Gen.*, III, 732, n. 43. — Pax, *Pflanzenfam.*, 115.
8. Coccinei, apice virescentes.
9. Spec. 1. *E. coccinea* Cav. — Herb., *Amar.*, 71 (*Phycella*). — *E. Macleanica* Herb. — *Phædranassa rubro-viridis* Bak.

37. **Phædranassa** HERB.[1] — Flores *Eustephiæ;* perianthio subcylindraceo v. anguste infundibulari; tubo sæpius brevi. Stamina fauci affixa; filamentis versus basin plus minus (nunc vix) membranaceo-dilatatis, ima basi sæpius annulo prominulo connexis. Stylus apice attenuatus v. brevissime 3-fidus. Ovula in loculis ∞, 2-seriata. Capsula subsphærica v. 3-dyma, loculicida. Semina (nigra) ∞, angulato-compressa. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis oblongis v. angustis, petiolatis; floribus[2] in summo scapo umbelliformi-cymosis reflexis; bracteis involucrantibus 2, 3; bracteolis linearibus. (*America austr. andina*[3].)

38. **Leperiza** HERB.[4] — Flores fere *Eustephiæ;* peranthii recti tubo supra germen plus minus contracto, altius in urceolum v. saccum ovoideum dilatato; limbi lobis 6, brevibus, conniventibus v. connatis apiceque solo breviter reflexis. Stamina 6, fauci æquali-affixa; filamentis inferne plus minus membranaceo-dilatatis; nunc in annulum basi connatis; antheris oblongis sub medio dorsifixis rectis. Germen obovoideum; stylo gracili, apice stigmatoso parvo; ovulis ∞, 2-seriatis. Fructus obovoideus v. subpyramidatus, 3-gonus, 3-dymus v. sub-3-lobus, loculicidus; seminibus ∞, parvis subsphæricis v. oblongis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus angustis v. ovato-oblongis, in petiolum contractis; floribus[5] in summo scapo solido umbelliformi-cymosis; pedicellis recurvis v. pendulis; bracteis involucrantibus scariosis 2; bracteolis minoribus linearibus ∞. (*America austr. andina*[6].)

39. **Eucrosia** KER.[7] — Flores irregulares; perianthii tubo brevi, obliquo v. arcuato; lobis 6, oblongis, conniventibus v. demum patulis.

1. In *Bot. Reg.* (1845), *Misc.*, 16, t. 17. — K., *Enum.*, V, 500. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 167; *Amar.*, 107. — B. H., *Gen.*, III, 732, n. 45. — PAX, *Pflanzenfam.*, 115.

2. Rubris v. viridulis, sæpe speciosis.

3. Spec. 5. BAK., in *Gartenfl.*, XXXII, t. 1138; in *Gardn. Chron.* (1877), II, 134; (1880), II, 556; in *Saund. Ref. bot.*, t. 46. — REG., *Gartenfl.*, t. 413. — *Bot. Mag.*, t. 5361.

4. *App.*, 41 (1821); *Amar.*, 195. — K., *Enum.*, V, 643. — O. K., *Revis.*, 704. — *Urceolina* REICHB., *Consp.*, 61. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 158. — ENDL., *Gen.*, n. 1277. — B. H., *Gen.*, III, 732, n. 44. — PAX, *Pflanzenfam.*, 115, fig. 75, 76. — BAK., *Amar.*, 108. — *Urceolaria* HERB., *App.*, 28; *Amar.*, 193 (non BONORD.). — *Collania* SCH., *Syst.*, VII, 53, 893 (non HERB.). — *Pentlandia* HERB., in *Bot. Reg.* (1839), t. 68. — K., *Enum.*, V, 635. — *Sphærotele* LINK, KL. et OTT., *Ic. pl. sel.*, t. 38 (non PRESL).

5. Aurantiacis, miniatis v. flavis et viridi-maculatis.

6. Spec. 3. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 284, fig. 6 (*Pancratium*), t. 287 B (*Crinum*). — KER, in *Journ. sc.*, III, 334 (*Pancratium*). — — K., *Enum.*, V, 644 (*Collania*). — HERB., *Amar.*, 55 (*Urceolina*). — *Bot. Reg.* (1839), t. 68 (*Pentlandia*). — *Bot. Mag.*, t. 4952, 5464 (*Urceolina*).

7. In *Bot. Reg.*, t. 207 (1817). — K., *Enum.*, V, 504. — B. H., *Gen.*, III, 730, n. 39. — BAK., *Amar.*, 105. — PAX, *Pflanzenfam.*, 115.

Stamina ad apicem tubi affixa, declinata longissime subulata; filamentis basi vix (*Callipsyche*[1]) v. nunc plus minus alte connatis ibique callo plus minus prominulo auctis; antheris oblongis ad medium dorsifixis versatilibus, introrsum rimosis. Germen sessile, apice stigmatoso truncato v. capitellato. Ovula ∞, 2-seriata. Fructus 3-queter, sub-3-lobus v. 3-dymus, loculicidus. Semina ∞, oblonga et angulato-compressa. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis 2-paucis basilaribus petiolatis; floribus[2] in summo scapo umbelliformi-cymosis; pedicellis declinatis; bracteis involucrantibus 2-paucis; bracteolis minoribus. (*Ecuador et Peruvia andin.*[3])

40? **Stricklandia** Bak.[4] — « Flores fere *Eucrosiæ;* staminibus haud declinatis fauci tubi brevis affixis, limbo sublongioribus; filamentis rectis, basi callosis, ad medium in cupulam connatis; dente intermedio 0; antheris lineari-oblongis versatilibus. Germen sphæricum, 3-lobum; stylo exserto filiformi, apice stigmatoso punctiformi; ovulis superpositis ∞. Fructus brevis profunde 3-lobus, loculicidus; seminibus parvis ∞. — Herba perennis; foliis serotinis 2, oblongis tenuibus; floribus 3, 4, umbelliformi-cymosis, horizontalibus v. cernuis; involucri bracteis linearibus. (*Ecuadoria*[5].) »

41. **Hæmanthus** T.[6] — Flores parvi; receptaculo ovoideo v. tubuloso, nunc brevi. Perianthium basi gamophyllum; foliolis subæqualibus; petalis imbricatis. Stamina 6, tubo adnata; oppositipetala majora; filamentis superne liberis, sæpe exsertis; antheris oblongis dorsifixis, introrsum rimosis. Germen 3-loculare; dissepimentis nunc incompletis; stylo e basi dilatata[7] gracili, apice stigmatoso parvo v. 3-fido. Ovulum in loculo quoque solitarium[8], aut adscendens hemitropum, aut suborthotropum descendens; micropyle extrorsum infera. Fructus baccatus sphæricus v. oblongus[9], sæpius 1-spermus. —

1. Herb., in *Bot. Reg.* (1842), *Misc.*, 49; (1845), t. 45. — K., *Enum.*, V, 506. — Bak., *Amar.*, 106.

2. Flavis v. albidis, speciosis.

3. Spec. 3, 4. Hook., *Exot. Fl.*, t. 209. — Bak., in *Saund. Ref. bot.*, t. 167, 168 (*Callipsyche*). — *Bot. Mag.*, t. 2490; 6841 (*Callipsyche*).

4. *Amar.*, 105.

5. Spec. 1. *S. eucrosioides* Bak. — *Leperiza eucrosioides* Bak., in *Gardn. Chron.* (1878), I, 170. — *Stenomesson Stricklandi* Bak., in *Gardn. Chron.* (1882), II, 102.

6. *Inst.*, 657, t. 433. — L., *Gen.*, ed. I, n. 276; ed. VI, n. 400. — J., *Gen.*, 55. — Gærtn., *Fruct.*, t. 11. — Mœnch, *Meth.*, 530. — Spreng., *Anl.*, II, I, 249; *Syst.*, II, 56; *Gen.*, I, 276. — Endl., *Gen.*, n. 1278. — K., *Enum.*, V, 586. — Herb., *Amar.*, 77, 232. — B. H., *Gen.*, III, 730, n. 36. — Pax, *Pflanzenfam.*, 104, fig. 69. — Bak., *Amar.*, 62. — *Gyaxis* Salisb. — *Nerissa* Salisb. — *Diacles* Salisb. — *Melicho* Salisb., *Gen. pl. Fragm.*, 130.

7. Ibi nectarifluo.

8. V. rarius 2; integumento duplici.

9. Rober.

Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis 2-paucis, nunc distincte seriatis, nunc latis brevibus; floribus[1] in summo scapo, sæpe compresso, nunc brevissimo, spurie umbellatis v. subcapitatis et in cymas plures 1-paras nunc contractas dispositis; foliis nunc haud coetaneis; bracteis involucrantibus 2-∞, sæpe coloratis v. punctatis; bracteolis interioribus angustioribus. (*Africa trop. et austr.*, *Arabia*[2].)

42. **Buphane** Herb.[3] — Flores fere *Hæmanthi;* peranthio infundibulari v. hypocraterimorpho recto; tubo brevi v. brevissimo; lobis linearibus patentibus v. reflexis. Stamina 6, fauci affixa, lobis subæqualia v. longiora; filamentis subulatis; antheris dorsifixis ellipsoideo-oblongis versatilibus. Germen breve; stylo gracili, apice stigmatoso minuto. Ovula in loculis 2, collateralia v. sæpe 3, nunc 4. Fructus subsphæricus v. obovoideo-3-queter membranaceus, loculicidus. Semina subglobosa lævia pauca v. 1, « matura bulbiformia[4] ». — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis serotinis loriformibus, nunc crispis; floribus[5] in summo scapo dense umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus latis 2; bracteolis interioribus setaceis paucis. (*Africa trop. et austr.*[6])

43. **Clivia** Lindl.[7] — Flores fere *Vallotæ;* perianthio supero ultra germen intus adnatum in tubum brevem obconicum intusque staminibus decurrentibus prominulis auctum producto. Calycis corollæque lobi conformes imbricati, omnes petaloidei[8]. Stamina 6, cum lobis inserta; filamentis inferne decurrentibus, apice subulatis; opposipetalis longioribus; antheris dorsifixis oblongis versatilibus, introrsum 2-rimosis. Germen inferum, 3-loculare, apice leviter

1. Rubris v. albis, crebris.

2. Spec. ad 40. Martyn, *Monogr.*, c. ic. — Jacq., *H. schœnbr.*, t. 56-61, 407-413. — Red., *Lil.*, t. 39, 204, 320, 398. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 318. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 240, 602, 702, 912, 1948. — Bak., in *Gardn. Chron.* (1877), in *Trim. Journ.* (1878), 166. — Engl., *Hochgebirschfl. trop. Afr.*, 169. — Defl., *Voy. Yem.*, 210. — *Bot. Reg.*, t. 382, 50J, 984. — *Bot. Mag.*, t. 961, 1075, 1239, 1315, 1523, 1618, 1705, 1995, 3373, 3870, 4745, 5314, 5378, 5532, 5881, 5903, 6364, 6875.

3. *App.*, 18 (*Boophane*); *Amar.*, 239, t. 22, 36, fig. 7, 8. — Endl., *Gen.*, n. 1274 *c.* — K., *Enum.*, V, 602 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 730, n. 37. — Pax, *Pflanzenfam.*, 104. — Bak., in *Trim. Journ.* (1878), 167; *Amar.*, 73. — *Crossyne* Salisb., *Gen. pl. Fragm.*, 116.

4. Ex Kunth.

5. Rubris, mediocribus.

6. Spec. 2. L., *Spec.*, 413 (*Hæmanthus*), 422 (*Amaryllis*). — Thunb., *Fl. cap.* (ed. Schult.). 299 (*Hæmanthus*). — Jacq., *Fragm.*, t. 39, 40 (*Hæmanthus*). — Ker, in *Bot. Mag.*, t. 1217 (*Hæmanthus*). — Herb., in *Bot. Mag.*, sub t. 2573. — Lindl., in *Bot. Reg.*, t. 1153 (*Brunsvigia*).

7. *Bot. Reg.*, t. 1182. — Spreng., *Gen.*, I, 274. — Schult., *Syst.*, VII, 892. — Meissn., *Gen.*, 393 (296). — K., *Enum.*, V, 584. — Endl., *Gen.*, n. 1291. — B. H., *Gen.*, III, 729, n. 35. — Pax, *Pflanzenfam.*, 104. — Bak., *Amar.*, 61. — *Imantophyllum* Hook., *Bot. Mag.*, t. 2856 (*Imatophyllum*). — *Himantophyllum* Spreng., *Gen.*, 276.

8. Sæpe apice intus callosa.

glanduloso subplanum. Stylus tenuis, apice breviter v. longiuscule 3-lobus[1]; lobis obtusis v. acutiusculis. Ovula in loculis 3-8, sæpius 6, 2-seriata, oblique adscendentia, hemitropa; micropyle extrorsum infera lateralique. Fructus sphæricus baccatus[2]; seminibus paucis sub-3-quetris, extus carnosulis, albuminosis. — Herbæ perennes; rhizomate bulbiformi foliorum basibus squamato; radicibus adventivis crassis; foliis basilaribus distichis linearibus persistentibus; floribus[3] in summo scapo spurie umbellatis; cymis-1-paris; pedicellis gracilibus; bracteis involucrantibus paucis inæqualibus. (*Africa austr.*[4])

44. **Griffinia** KER.[5] — Flores fere *Imhofiæ;* perianthii infundibularis plus minus declinati tubo brevi v. subnullo; foliolis æqualibus v. parum inæqualibus, basi longe angustatis, varie demum patentibus. Stamina foliolis æquilonga v. breviora eorumque basi affixa; filamentis gracilibus declinatis 5; sexto assurgente v. nunc 0; antheris oblongis ad medium dorsifixis, sæpe demum arcuatis. Germen sessile; loculis completis v. incompletis; stylo declinato elongato, apice stigmatoso plus minus v. vix dilatato-3-lobo. Ovula in loculis 2, 3, collateraliter adscendentia subhemitropa; micropyle extrorsum infera. Fructus subsphæricus v. ovoideus loculicidus. Semen[6] sæpius in loculis 1, adscendens ovoideum crassum. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus latis et in petiolum contractis, raro angustis sessilibus; venis crebris venulisque transversis; floribus[7] in summo scapo solido umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus scariosis 2; bracteolis linearibus ∞. (*Brasilia*[8].)

45. **Hessea** HERB.[9] — Flores fere *Imhofiæ;* peranthii tubo brevissimo v. 0; foliolis 6, subæqualibus stellato-patentibus. Stamina imis

1. Nunc declinatus.
2. Nitide ruber.
3. Coccineis v. rubris, speciosis.
4. Spec. 3. LODD., *Bot. Cab.*, t. 434. — REG., *Gartenfl.*, t. 434. — *Fl. serres*, t. 949, 950, 1877, 2373, 2374 (*Imantophyllum*). — *Bot. Mag.*, t. 2856, 4783 (*Imantophyllum*), 4895.
5. In *Bot. Reg.*, sub t. 444, 511. — ENDL., *Gen.*, n. 1275. — K., *Enum.*, V, 542. — BAK., in *Trim. Journ.* (1878), 167; *Amar.*, 59. — B. H., *Gen.*, III, 726, n. 25. — PAX, *Pflanzenfam.*, 104.
6. Pallidum v. nigrum nitidum.
7. Sæpe lilacinis pulchellis.
8. Spec. ad 8. VELL., *Fl. flum.*, Atl., III, t. 117 (*Amaryllis*). — HERB., *App.*, 21. — BURY, *Hexandr.*, t. 14. — CARR., in *Rev. hort.* (1867), 32. — MORR., in *Ann. Soc. agr. Gand* (1845), t. 13. — RŒM., *Amar.*, 32. — LEME, *Jard. fleur.*, t. 290. — *Fl. serres*, t. 1667. — MOORE, in *Gardn. Chron.* (1876), I, 266, fig. 47, 48. — *Bot. Reg.*, 163 (*Amaryllis*), 511, 990. — *Bot. Mag.*, t. 5666, 5786, 6367.
9. *Amar.*, 289, t. 29 (non BERG). — K., *Enum.*, V, 630. — B. H., *Gen.*, III, 720, n. 11. — PAX, *Pflanzenfam.*, 103, fig. 68. — BAK., *Amar.*, 91. — *Imhofia* HERB., *App.*, 18; *Amar.*, 290, t. 29. — K., *Enum.*, V, 625 (non HEIST.). — *Periphanes* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 118. — *Gemmaria* SALISB., *loc. cit*, 127.

foliolis v. tubo affixa; filamentis subulatis; alternipetalis brevioribus, basi nunc incrassatis v. subconnatis; antheris imo loculorum sinu basifixis breviter ovatis, ad margines rimosis. Germen breve; stylo basi v. infra medium incrassato, apice stigmatoso breviter 3-lobo. Ovula in loculis pauca v. 1. Fructus globoso-sub-3-dymus loculicidus; seminibus globosis in loculis paucis v. 1. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis coetaneis v. serotinis, subulatis v. linearibus; floribus in summo scapo solido umbelliformi-cymosis crebris; bracteis involucrantibus 2[1]. (*Africa austr.*[2])

46. **Carpolyza** Salisb.[3] — Flores fere *Hesseæ;* perianthii tubo brevi; limbi lobis subæqualibus patentibus. Stamina 6, loborum basi affixa eisque breviora; filamentis subulatis liberis; antheris parvis orbiculari-ovatis basifixis erectis; loculis parallelis et ad margines rimosis. Germen breve, 3-loculare; stylo columnari obtuse 3-sulco, apice capitato-3-lobo; ovulis in loculo paucis v. 1. Fructus depresso-globosus, 3-dymus, loculicidus; seminibus[4] 1-3, angulato-globosis. — Herba perennis; bulbo parvo tunicato; foliis paucis filiformibus, coetaneis v. serotinis; floribus[5] in summo scapo gracili basique sæpius spiraliter torti umbelliformi-cymosis paucis v. nunc 1; bracteis involucrantibus linearibus 2. (*Africa austr.*[6])

47. **Strumaria** Jacq.[7] — Flores fere *Hesseæ;* perianthii foliolis subæqualibus subliberis. Stamina imis foliolis affixa iisque sublongiora; filamentis longe subulatis, infra medium plus minus membranaceo-dilatatis et sæpius cum styli angulis plus minus alte connatis; antheris oblongis rectis ad medium dorsifixis versatilibus, introrsum rimosis. Stylus inferne plus minus dilatatus, 3-angulatus v. sub-3-alatus, apice stigmatoso obtusus v. breviter 3-lobus. Ovula in loculis ∞, sæpe pauca, 2-seriatim obliqua. Fructus subsphærico-3-dymus,

1. Genus a *Strumaria* imprimis differt antheris brevibus basifixis.

2. Spec. 4, 5. Jacq., *H. schænbr.*, t. 71, 72 (*Amaryllis*); *Ic. rar.*, t. 361. — Ait., *H. kew.*, ed. I, t. 5. — Lhér., *Sert. angl.*, t. 18 (*Amaryllis*). — *Bot. Reg.*, t. 440; 1383 (*Strumaria*). — *Bot. Mag.*, t. 1363 (*Strumaria*).

3. *Parad. lond.*, t. 63. — Endl., *Gen.*, n. 1268. — K., *Enum.*, V, 629. — B. H., *Gen.*, III, 721, n. 12. — Pax, *Pflanzenfam.*, 104 (*Hesseæ* sect.). — Bak., *Amar.*, 23.

4. Viridibus.

5. Albis, parvis.

6. Spec. 1. *C. spiralis* Salisb. — *Strumaria spiralis* Ait. — *Bot. Mag.*, t. 1383. — *Crinum tenellum* Jacq., *Ic. rar.*, t. 363. — *C. spirale* Andr., *Bot. Rep.*, 1, 92. — *Hæmanthus spiralis* Thunb., *Prodr. Fl. cap.*, 58.

7. *Ic. rar.*, t. 356-360. — Herb., *Amar.*, 287, t. 29, 39. — K., *Enum.*, V, 622. — B. H., *Gen.*, III, 728, n. 32. — Pax, *Pflanzenfam.*, 105. — Bak., *Amar.*, 103. — *Eudolon* Salisb., *Fragm.*, 127. — *Stylago* Salisb. — *Pugionella* Salisb. — *Hymenetron* Salisb., *loc. cit.*

loculicidus. Semina in loculis pauca v. 1, sphærica v. angulata. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; tunica intima in limbum apice varie dilatatum et emarginato-2-lobum producta; foliis cæteris loriformibus; floribus[1] in summo scapo nudo umbelliformi-cymosis; bracteis involucrantibus lanceolatis 2; bracteolis minoribus. (*Africa austr.*[2])

48. **Ixiolirion** HERB.[3] — Flores (fere *Griffiniæ*) subregulares; perianthii foliolis vix inæqualibus ad basin liberis; petalis imbricatis v. tortis. Stamina basi foliolorum perianthii affixa iisque (interiora altius) adnata; oppositipetala longiora; antheris oblongis introrsis, 2-rimosis; connectivo basi foveolato ibique summo filamento affixo. Germen 3-loculare[4]; styli apice 3-fidi ramis stigmatosis recurvis conduplicatis, extus subcarinatis. Ovula in loculis ∞ (12-16), 2-seriatim adscendentia; micropyle lateraliter infera. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; caule aerio simplici v. parce ramoso foliato; foliis linearibus alternis; floribus[5] in cymas laxas bracteatas umbelliformes sæpe paucifloras dispositis. (*Asia med. et occid.*[6])

II. AGAVEÆ.

49. **Agave** L. — Flores regulares; perianthio ultra germen inferum adnatum subinfundibulari; tubo brevi v. elongato; limbi lobis ovatis v. linearibus, 2-seriatis, erectis v. superne demum patentibus. Stamina 6, sub lobis affixa; filamentis subulatis, nunc ima basi membranaceo-dilatatis; antheris exsertis linearibus ad medium dorsifixis versatilibus, introrsum rimosis. Germen elongatum v. breve, 3-loculare, apice plus minus rostratum; stylo columnari, nunc basi conico, apice stigmatoso capitato v. breviter 3-lobo. Ovula in loculis ∞, 2-seriata. Fructus forma varius perianthio diu coronatus; pericarpio coriaceo v. subcarnoso, demum ab apice loculicido. Semina (nigra) ∞,

1. Albis v. roseis, parvis.

2. Spec. 4. THUNB., *Fl. cap.*, ed. SCHULT., 297 (*Hæmanthus*). — RŒM., *Amar.*, 27. — SCHULT., *Syst.*, VII, 852 (*Brunsvigia* ?). — DIETR., *Syn.*, II, 1181 (*Amaryllis*).

3. *App.*, 37; *Amar.*, 125, t. 19, 20. — ENDL., *Gen.*, n. 1293. — K., *Enum.*, V, 816. — B. H., *Gen.*, III, 735, n. 53. — PAX, *Pflanzenfam.*, 110. — BAK., *Amar.*, 132. — *Kolpakowskia* REG., *Gartenfl.*, XXVII, 294, t. 953.

4. Glandulæ septales evolutæ luteæ.

5. Cæruleis, mediocribus pulchellis.

6. Spec. 2. LABILL., *Pl. syr. Dec.*, II, t. 1 (*Amaryllis*). — RED., *Lil.*, t. 241 (*Amaryllis*). — GRIFF., *Ic.*, t. 273 (*Alstrœmeria*). — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 406. — LEDEB., *Fl. ross.*, IV, 116. — RŒM., *Fam.*, IV, 19, 246. — BOISS., *Fl. or.*, V, 153. — REG., *Gartenfl.*, XXIX, 193, t. 775, 910, 1014; *Descr.*, XII, 208. — *Fl. serres*, t. 2270. — *Bot. Reg.* (1844), t. 66.

dense superposita compressa v. oblique cuneata, albuminosa. — Herbæ (sæpe elatæ) perennes v. suffrutescentes, plerumque 2-carpicæ; rhizomate brevi crasso v. in caudicem carnosum v. lignosum erectum producto; foliis basilaribus v. in summo caudice confertis, aut crassis rigidis fibroso-carnosis, aut tenuioribus coriaceis, margine integris v. sæpius spinoso-serratis filamentosisve; floribus laxe spicatis ad bracteas singulas solitariis v. 2-nis, nunc cymosis v. glomeratis pluribus, rarius in ramis racemi terminalis ampli compositi cymosis; fructibus erectis. (*America utraque extratrop.*) — *Vid. p.* 15.

50. **Furcræa** VENT.[1] — Flores fere *Agaves;* receptaculo oblongo v. longe lageniformi germen inferum fovente. Sepala petalaque similia ovato-oblonga patentia, vix ima basi connata v. libera. Stamina breviora; filamentis imo perianthio affixis late petaloideo-dilatatis, apice abrupte subulatis; antheris oblongis dorsifixis; loculis inferne liberis, introrsum v. ad margines rimosis. Germen 3-loculare, apice libero rostratum; stylo simplici, apice tubuloso stigmatoso, nunc 3-lobo, basi incrassato-3-angulari v. 3-alato; alis nunc duplicibus. Ovula in loculis ∞, 2-seriata. Fructus siccus, 3-queter, loculicide 3-valvis; seminibus ∞, compressis. — Plantæ excelsæ, nunc giganteæ; caule erecto simplici, nunc foliis delapsis cicatrisato; foliis ad apicem dense confertis elongatis, nunc deflexis, margine integris v. spinoso-dentatis; floribus[2] in racemum amplum pyramidatum compositum dispositis, secundum ramulos cymosis paucis bracteolatis. (*America calid. utraque*[3].)

51. **Doryanthes** CORR.[4] — Flores fere *Furcrææ*[5]; perianthii tubo breviter infundibulari; limbi lobis 6, subæqualibus patentibus reflexis; petalis dorso costatis. Stamina imis lobis affixa; filamentis subulatis; antheris linearibus v. elongatis introrsis basi intrusa affixis[6]. Germen

1. In *Bull. Soc. philom. Par.*, I, 65. — SCHULT., *Syst.*, VII, 42, 730 (*Fourcroya*). — ENDL., *Gen.*, n. 1298. — K., *Enum.*, V, 839. — B. H., *Gen.*, III, 739, n. 61. — PAX, *Pflanzenfam.*, 119, fig. 77, 80, 81. — BAK., *Amar.*, 198. — *Rœzlia* Hort. (non REG.). — *Funium* WILLEM., *Herb. maurit.*, 26.

2. Albis, speciosis.

3. Spec. ad 16. JACQ., *Ic. rar.*, t. 379 (*Agave*). — DC., *Pl. grass.*, t. 126. — ZUCC., in *N. Act. nat. cur.*, XVI, 664, t. 48. — WIGHT, *Icon.*, t. 2025. — JACOBI, in *Hamb. Bot. Zeit.* (1866), 1867. — BAK., in *Gardn. Chron.* (1879), I, 623, 656. — TODAR., *H. bot. panorm.*, t. 4. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 352, t. 89-92. — K. KOCH, *Woch.* (1863), 233; in *Belg. hort.* (1863), 327. — *Rev. hort.* (1887), fig. 71. — *Bot. Mag.*, t. 2250, 5163, 5519, 6148, 6160, 6543, 7170, 7250.

4. In *Trans. Linn. Soc.*, VI, 211, t. 23, 24. — ENDL., *Gen.*, n. 1293. — K., *Enum.*, V, 850. — B. H., *Gen.*, III, 739, n. 62. — PAX, *Pflanzenfam.*, 53. — BAK., *Amar.*, 162.

5. Multo majores, speciosi, cum inflorescentia tota colorata puniceі.

6. Polline nunc olivaceo.

crassum, 3-loculare; ovulis ∞, 2-seriatis. Fructus oblongus v. clavatus, coriaceus v. sublignosus, loculicidus; seminibus ∞, compressis crassiusculis, nunc hinc alatis. — Herbæ elatæ frutescentes; radicibus fasciculatis crassis; caule excelso[1] erecto crasso; foliis basilaribus crebris ensiformibus longissimis; caulinis minoribus alternis, superne in bracteas abeuntibus; floribus in racemum v. capitulum magnum compositum dispositis; ramis elongatis v. contractis confertim cymigeris; bracteis amplis cymas involventibus. (*Australia*[2].)

52. **Beschorneria** K.[3] — Flores fere *Agaves;* perianthii foliolis 6, subliberis; petalis imbricatis. Stamina epigyna 6; antheris introrsis versatilibus perianthium haud excedentibus. Germen inferum; loculis 2-seriatim ∞-ovulatis; stylo inferne dilatato ibique 3-loculari, superne cavo, apicisque excavati marginibus fimbriato-papillosis. Capsula loculicida cæteraque *Agaves*. — Caudex v. rhizoma crassum brevissimum; foliis basilaribus confertis, integris v. dentatis; floribus[4] secus scapum simplicem v. laxe ramosum cymosis pendulis; bracteis membranaceo-scariosis sæpe coloratis. (*Mexicum*[5].)

53. **Polianthes** L.[6] — Flores fere *Agaves;* perianthio supra receptaculum coloratum infundibulari; tubo longiusculo, recto v. arcuato, ad faucem ampliato; limbi lobis erecto-patentibus; petalis paulo brevioribus. Stamina 6, fauci affixa limboque breviora; filamentis liberis; antheris lineari-oblongis, ad medium dorsifixis, introrsum rimosis. Germen nisi vertice conico inferum; styli gracilis ramis stigmatosis ovatis v. oblongis; loculis ∞-ovulatis. Fructus ovoideus membranaceus perianthio coronatus. Semina compressiuscula lata ∞. — Herba perennis; rhizomate tuberoso brevi; caule aerio simplici erecto; foliis basilaribus alternis; caulinis late linearibus, superne in bracteas abeuntibus; floribus[7] in racemo terminali simplici ad axillas bractearum membranacearum 2-nis. (*Mexicum*[8].)

1. Nunc 10-metrali.
2. Spec. 3. BAUER, *Ill. pl. N. Holl.*, t. 12-14. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 452. — REG., *Gartenfl.*, t. 421. — *Fl. serres*, t. 1912, 2097, 2098. — *Rev. hort.* (1891), 548, fig. 144, c. tab. — *Gardn. Chron.* (1874), t. 44, 45. — *Bot. Mag.*, t. 1685, 6665.
3. *Enum.*, V, 844. — B. H., *Gen.*, III, 738, n. 59. — PAX, *Pflanzenfam.*, 119, fig. 78, 82. — BAK., *Amar.*, 161.
4. Viridibus v. rubescentibus, magnis.
5. Spec. 3, 4. REG., *Gartenfl.*, t. 851. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 338. — JACOBI, *Ind.*, 11. — *Bot. Mag.*, t. 4642, 5203, 6091, 6641, 6768.
6. *Gen.*, ed. I, n. 274; ed. VI, 426; *H. Cliff.*, 126 (*Polyanthes*). — J., *Gen.*, 56. — ENDL., *Gen.*, n. 1103. — K., *Enum.*, V, 845. — B. H., *Gen.*, III, 737, n. 57. — PAX, *Pflanzenfam.*, 117. — BAK., *Amar.*, 159.
7. Albis speciosis, odoratissimis.
8. Spec. 1, sæpe culta. *P. tuberosa* L., *Spec.*,

54? **Prochnyanthes** S.-Wats.[1] — Flores fere *Agaves;* « perianthii persistentis tubo basi subcylindrico, abrupte geniculato dilatatoque; lobis erectis æqualibus. Stamina faucis basi affixa, lobis subæqualia; antheris dorsifixis linearibus. Ovula in loculis germinis inferi ∞; stylo gracili, apice stigmatoso oblongo. Fructus subglobosus membranaceus loculicidus. — Planta erecta; caudice simplici brevi crasso erecto bracteigero; foliis basilaribus lineari-lanceolatis petiolatis subcoriaceis inermibus multinervibus; floribus[2] racemosis, ad axillas singulas fasciculatis 1-3[3]. (*Mexicum*[4].) »

55. **Bravoa** Llav. et Lex.[5] — Flores fere *Polianthis;* receptaculo germen inferum fovente cumque perianthio supero persistente tubuloso-cylindraceo plus minus arcuato; limbi lobis brevibus subæqualibus ovatis, 2-seriatis. Stamina paulo infra tubi basin affixa; filamentis filiformi-subulatis; antheris lineari-elongatis, ad medium dorsifixis versatilibus introrsis, vix v. parum exsertis, 2-rimosis. Germen vertice libero convexum; stylo gracili tubuloso, apice subdilatato stigmatoso obtuse 3-lobulato. Ovula in loculis ∞, 2-seriata. Fructus globoso-3-queter, demum loculicidus; seminibus ∞ (nigrescentibus) oblongis compressis. — Herba perennis; caule basi in bulbum tunicatum dilatato; radicibus fasciculatis basilaribus sæpe tuberosis; foliis basilaribus paucis, linearibus v. longe lanceolatis ligulatis; caulinis minoribus paucis; floribus[6] secus ramum elongatum dissite cymosis; cymis 2-floris[7] in axilla bracteæ sessilibus; bracteolis paucis. (*Mexicum*[8].)

III. ALSTRŒMERIEÆ.

56. **Alstrœmeria** L. — Flores plus minus irregulares; receptaculo extus angulato v. subalato germen fere omnino intus adnatum fovente. Perianthii annulo receptaculi marginali inserti infundibu-

453. — Red., *Lil.*, t. 147. — *Bot. Reg.*, t. 63. — *Bot. Mag.*, t. 1817. — *P. gracilis* Link et Ott., *Ic.*, t. 24. — *Amica nocturna* Rumph. — K., *Enum.*, V, 848. — B. H., *Gen.*, III, 737, n. 58. — Pax, *Pflanzenfam.*, 117, fig. 79 B. — *Chætocapnia* Link et Ott., *Ic. pl. rar.*, 35, t. 18.

1. In *Proc. Amer. Acad.*, XXII, 457.
2. Viridi-luteis fusco-tinctis.
3. Genus dicitur *Polianthi* proximum, habitu, foliis perianthioque distinctum.
4. Spec. 1. *P. viridescens* S.-Wats.
5. *Descr. pl. nov.*, I, 6. — Endl., *Gen.*, n. 1292.
6. Aurantiacis, pulchellis.
7. Flore altero juniore, licet subæquali.
8. Spec. 2, 3. Herb., *Amar.*, t. 12. — Hemsl., *Diagn. pl. mex.*, 54; *Bot. centr.-amer.*, III, 337, t. 86. — *Bot. Mag.*, t. 520, 4741.

laris decidui foliola dissimilia; sepalorum petalorumque uno cæteris plus minus dissimili. Stamina 6, inæqualia ad basin perianthii epigyna; filamentis subulatis; antheris ovato-oblongis, basi intrusa affixis; rimis loculorum introrsis v. submarginalibus. Germen 3-loculare; loculis ∞-ovulatis; stylo gracili, basi dilatato; ramis tenuibus, introrsum stigmatosis. Fructus subsphæricus v. obovoideus receptaculi margine coronatus, apice libero pyramidato-acuminatus, a basi loculicidus. Semina sphærica v. inæqui-ovoidea, sæpe rugosa, albuminosa. — Herbæ perennes; rhizomate haud tuberoso; radicibus fibrosis fasciculatis; ramis aeriis erectis simplicibus foliatis, nunc brevissimis; foliis alternis, nunc confertis v. subverticillatis, angustis v. latioribus, sessilibus v. petiolatis; limbo membranaceo v. rigido, nunc resupinato; floribus in cymas terminales umbelliformes laxas v. varie compositas dispositis; bracteis sæpe foliaceis. (*America austr. trop. et extratrop.*) — *Vid. p.* 18.

57. **Bomarea** MIRB.[1] — Flores[2] (fere *Alstrœmeriæ*) subregulares v. regulares; perianthio infundibulari v. clavato-tubuloso; foliolis conniventibus v. superne patulis; sepalis variis, nunc in stipitem contractis crassioribus v. rigidioribus; petalis quoad formam magnitudinemque a sepalis sæpius diversis, nunc unguiculatis. Stamina, gynæceum cæteraque *Alstrœmeriæ*. Fructus obovoideus, subsphæricus v. turbinatus, nunc 3-6-costatus, apice truncatus; seminibus sphæricis, nunc extus pulposis. — Herbæ perennes; rhizomate vario; radicibus sæpe tuberosis v. tuberiferis; ramis aeriis erectis herbaceis v. plerumque scandentibus v. volubilibus; foliis alternis, nunc confertis; inflorescentia terminali cymosa umbelliformi. (*America austr. andin., Mexicum*[3].)

1. In *Nouv. Dict. Hist. nat.*, éd. 1, I, 18; éd. 2, IV, 118. — ENDL., *Gen.*, n. 1295 *a*. — K., *Enum.*, V, 787. — HERB., *Amar.*, 109. — BAK., in *Trim. Journ.* (1882), 201; (1883), 873; in *Engl. Jahrb.* (1887), 212; *Amar.*, 142. — B. H., *Gen.*, III, 736, n. 55. — PAX, *Pflanzenfam.*, 120, fig. 83, 84. — *Collania* HERB., *Amar.*, 103, t. 8-11. — *Wichuræa* RŒM., *Syn. Amar.*, 277. — K., *loc. cit.*, 781. — *Sphærine* HERB., *Amar.*, 106, t. 12, 13, 16, 18. — K., *loc. cit.*, 784. — *Vandesia* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 322. — *Danbya* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 57.

2. Speciosi, purpurei, lutescentes v. varie discolores.

3. Spec. ad 75. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 287 *a*; 290, 291 *a*, 292-296. — CAV., *Ic.*, t. 76. — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, t. 160. — HOOK., *Bot. Misc.*, II, t. 95. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 95. — LINK et OTT., *Ic. pl. rar.*, t. 29. — WAWRA, in *Maxim. Reis. Bot.*, t. 29. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1851. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, 228; ser. II, t. 77, 269. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 336. — S.-WATS., in *Proc. Amer. Acad.*, XXII, 457. — REG., *Gartenfl.*, t. 83. — BENTH., *Pl. Hartweg.*, 156. — MAST., in *Gardn. Chron.* (1876), I, fig. 143; (1882), t. 151; n. ser., XVII, fig. 102. — *Fl. serres*, t. 2176, 2316. — *Bot. Reg.* (1847), t. 34 (*Collania*). — *Bot. Mag.*, t. 1613, 2848, 3050, 3344, 3863, 3871, 4247 (*Collania*), 5442, 5531, 5927, 6444, 6692, 7247.

58? **Leontochir** PHIL.[1] — Flores (fere *Bomareæ*) subregulares; perianthii foliolis spathulatis, basi in unguem contractis, apice subemarginatis; petalis vix angustioribus. Stamina 6, subæqualia perianthioque breviora, glandulæ epigynæ segmentorum basali affixa; filamentis subulatis liberis; antheris erectis oblongis, basi intrusa affixis. Germen inferum, 3-quetrum; placentis oppositipetalis parietalibus, 2-seriatim ∞-ovulatis; stylo columnari, apice stigmatoso-3-lobo. Fructus siccus, 3-queter, apice 3-valvis ibique glandulis persistentibus auctus; valvis medio placentiferis. Semina breviter ovoidea v. sphærica; albumine duro; embryone ad hilum parvo intrario. — Herba foliosa[2]; « radicibus tuberosis »; foliis alternis lanceolatis crebris; floribus in cymam terminalem condensato-capituliformem dispositis; bracteis parvis. (*Chili*[3].)

IV. HYPOXIDEÆ.

59. **Hypoxis** L. — Flores hermaphroditi; receptaculo concavo germen intus adnatum fovente. Sepala epigyna foliacea v. colorata petalaque totidem conformia v. tenuiora patentia, imbricata v. induplicata. Stamina 6, imo perianthio affixa eoque breviora; filamentis brevibus erectis; antheris ovatis v. linearibus, inter lobos basifixis; loculis parallelis v. basi sagittata divergentibus, inferne plus minus profunde liberis, introrsum rimosis. Germen nisi nunc apice inferum, breve v. longiuscule cylindraceum; stylo columnari erecto, sæpius brevi, nunc basi conico; ramis stigmatosis 3, elongatis, liberis v. in massam oblongam conicamve coalitis. Loculi 3, completi v. incompleti alternipetali; ovulis in quoque ∞, 2-seriatis. Fructus sphæricus oblongus v. cylindraceus, membranaceus v. herbaceus, perianthio diu coronatus, sub apice circumcissus. Semina ∞, parva subsphærica; integumento (nigro v. fusco) crustaceo, lævi v. verruculoso, nunc varie arillato; albumine carnoso plus minus farinaceo; embryone intrario vario. — Herbæ perennes; caule subterraneo bulbiformi, tuberoso v. rhizomateo, tunicis v. fibris earum vestito; foliis basilaribus, lineari-subulatis v. brevioribus latioribus prominule nervosis; floribus

1. *Descr. nuev. pl.*, II (1873), 68. — B. H., *Gen.*, III, 737, n. 56. — PAX, *Pflanzenfam.*, 121. — BAK., *Amar.*, 159.

2. *Alstrœmeriæ* habitu.

3. Spec. 1. *L. Ovallei* PHIL. — BENTH., in *Hook. Icon.*, t. 1389.

in summo scapo gracili brevi v. elato spurie umbellatis v. racemosis, 1-pari-cymosis, nunc solitariis; bracteis angustis, nunc plus minus dense vestitis. (*Africa trop., austr. et ins. or., Oceania, Asia calid., America calid. utraque.*) — *Vid. p.* 20.

60. **Curculigo** GÆRTN.[1] — Flores fere *Hypoxidis;* perianthio supra germen (*Molineria*) v. sæpius germinis rostrum tubiforme inserto, 6-partito; sepalis valvatis; petalis imbricatis v. tortis. Stamina 6, epigyna; antheris nunc in tubum coadunatis. Germen complete v. incomplete 3-loculare; stylo brevi v. longiusculo, apice stigmatoso varie dilatato-3-lobo. Ovula in loculis 2-∞. Fructus carnosus v. subsiccus indehiscens. Semina ∞, nunc pauca, varie arillata. Cætera *Hypoxidis.* — Herbæ[2] perennes v. frutescentes; rhizomate crasso, tuberoso v. cormiformi; foliis basilaribus elongatis, integris v. nunc 2-fidis plicato-venosis; floribus[3] in spicas v. racemos inter folia subsessiles v. longe stipitatos, nunc recurvos, densos, dispositis; bracteis imbricatis v. laxis, sæpius 1-floris. (*Asia, Africa, Oceania et America trop.*[4])

61. **Pauridia** HARV.[5] — Flores fere *Hypoxidis;* perianthii tubo infundibulari; lobis 6, oblongis, tubo longioribus membranaceis subæqualibus. Stamina fauci affixa 6, v. sæpius oppositipetala 3; filamentis tenuibus subulatis; antheris sagittatis inter lobos basifixis; loculis linearibus apice quoque liberis, subextrorsum v. ad margines rimosis. Germen inferum obconicum; loculis 3, ∞-ovulatis; stylo erecto, mox in ramos subulatos undique papillosos sæpeque valde inæquales 2, 3 diviso; glandulis (?) 2, 3, inæqui-capitatis longeque stipitatis supra styli basin insertis divaricatis. Fructus oblongus

1. *Fruct.*, I, 63, t. 16. — ENDL., *Gen.*, n. 1263. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 122; in *Trans. Linn. Soc.*, I, 266. — B. H., *Gen.*, III, 717, n. 4. — PAX, *Pflanzenfam.*, 121, fig. 85. — *Fabricia* THUNB., in *Fabric. It. norv.*, 29 (ex ENDL.). — *Empodium* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 43. — *Forbesia* ECKL., *Verz. Pfl. Samml.*, 4. — *Molineria* COLL., *Hort. ripul.*, App. II.

2. Glabræ v. varie indutæ.

3. Flavis, parvis.

4. Spec. ad 12. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 80 (*Gethyllis*); *Ic.*, t. 367 (*Hypoxis*). — RED., *Lil.*, t. 260 (*Hypoxis*). — ROXB., *Pl. corom.*, t. 13. — LABILL., *Sert. austro-caled.*, t. 24. — WIGHT, *Ic.*, t. 2042-2046. — KOTSCH., *Pl. Tinn.*, t. 22. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 443. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 585. — R. BR., *Prodr.*, 290. — REG., *Gartenfl.*, t. 771. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 119 (*Mollineria*). — MAXIM., in *Engl. Jahrb.* (1885), 75. — THW., *En. pl. Zeyl.*, 324. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 278. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 447; *Fl. hongk.*, 366. — *Bot. Reg.*, t. 345, 754, 770. — *Bot. Mag.*, t. 770, 1076, 2034. De folliculis in genere muciparis, PIROTTA, in *Ann. Ist. bot. Rom.* (1892), 1.

5. *Gen. pl. Fl. cap.*, ed. I, 341. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 125. — B. H., *Gen.*, III, 716, n. 2. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1137.

membranaceus, rectus v. arcuatus, 1-3-locularis; seminibus parvis sphæricis ∞. — Herbæ glabræ graciles[1]; bulbi parvi tunicis paucis fibroso-reticulatis; foliis basilaribus anguste lineari-subulatis, basi latiore vaginantibus; floribus in axi aerio brevi erecto paucis; pedunculo gracili. (*Africa austr.*[2])

V. BARBACENIEÆ.

62. **Barbacenia** Vandell. — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo concavo vario germen intus adnatum fovente. Perianthii regularis tubus brevis v. supra germen plus minus evolutus; limbi lobis 6, subæqualibus erecto-patentibus (coloratis); petalis nunc tenuioribus. Stamina 6-∞, quorum oppositipetala 3, alternaque 3 subæqualia, v. in phalanges 2-6-andras connata; filamentis superne gracilibus subulatis, basi extus v. ultra antheras appendicula squamiformi v. petaloidea, integra, 2-loba v. lacera, stipatis; antheris basifixis linearibus, introrsum v. ad margines rimosis. Germen inferum, extus læve v. varie rugosum echinatumve; loculis nunc apice incompletis; stylo gracili, apice stigmatoso varie dilatato, capitato-3-dymo v. obtuse 3-lobo. Ovula in loculis ∞; placentis axilibus peltatis v. stipitatis, plus minus alte 2-lobis v. lobulato-subramosis. Fructus receptaculo varie induto v. verrucoso cinctus, apice planus, cupulatus v. prominulus annuloque marginali disciformi coronatus, ab apice v. nunc a basi plus minus alte regulariterque loculicidus. Semina ∞, compressa, angulata v. plus minus late alata; albumine carnoso v. duro granulosove; embryone ad hilum parvo incluso. — Herbæ perennes v. frutices, nunc arborescentes; caule tenui v. lignoso, nunc crasso, varie ramoso; ramis inferne foliorum delapsorum vaginis persistentibus rigidis v. squarrosis imbricatisque dense obtectis. Folia alterna conferta, anguste v. late linearia, rigida, nunc elongata, apice nunc pungentia; pedunculis inter folia terminalibus solitariis v. pluribus, nunc valde elongatis. (*Brasilia*, *Guiana*, *Venezuela*, *Africa trop.*, *Madagascaria.*) — *Vid. p.* 22.

1. *Hypoxidis minuti* Thunb. adspectu.
2. Spec. 1, 2. Thunb., *Diss. Ixia*, n. 2, t. 1. — Zeyh., *Pl. cap. exs.*, n. 217 (*Ixia*). — Spach, *Suit. à Buff.*, XIII, 115.

VI. DIOSCOREÆ.

63. Tamus L. — Flores diœci v. nunc polygami; receptaculo masculorum brevi; perianthii urceolato-campanulati v. demum subrotati foliolis 6-8, 2-seriatim subæqualibus (viridulis), primum imbricatis; petalis sæpe paulo majoribus. Stamina 6-8, subhypogyna; filamentis brevibus liberis; antheris brevibus subovatis; loculis introrsum v. ad margines rimosis. Gynæcæum rudimentarium centrale depressum, integrum v. breviter 3, 4-lobum. Floris fœminei receptaculum ovoideum sacciforme germen intus omnino adnatum fovens; perianthii superi foliolis quam in flore masculo sæpius angustioribus. Staminodia 6-8, minuta, forma varia v. 0. Germen inferum, 3-loculare; stylo brevi erecto; ramis stigmatosis recurvis 3, emarginatis v. 2-lobulatis. Ovula in loculis 2, demum descendentia superposita; micropyle primum extrorsum supera. Fructus baccatus, cicatrice apicali perianthii notatus. Semina pauca v. 1, sphærica v. ovoidea; albumine continuo duro; embryone parvo juxta hilum incluso oblongo. — Herbæ perennes; rhizomate tuberoso crasso carnoso; ramis annuis herbaceis gracilibus volubilibus; foliis alternis petiolatis integris v. 3-lobis, basi cordata digitinervibus reticulato-venosis; floribus in racemos axillares dispositis; racemis cymigeris; cymis contractis 1-paris ad bracteas alternas axillaribus; inflorescentiis fœmineis brevioribus paucifloris. (*Europa et Asia temp.*, *Africa bor. et ins. occid.*) — *Vid. p.* 25.

64. Dioscorea PLUM.[1] — Flores (*Tami*) monœci, diœci v. rarius (*Borderea*[2]) polygami. Stamina 6, centralia v. sub gynæcei rudimento vario inserta, nunc ima basi in columnam brevem connata, aut fertilia omnia, aut sterilia 3, ad staminodia reducta. Staminodia in flore fœmineo 3-6, v. 0. Germen inferum, 3-loculare, 3-quetrum; styli ramis liberis v. basi connatis, apice stigmatoso simplicibus v. 2-fidis reflexis. Ovula in loculorum angulo interno superposita;

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 754; ed. VI, n. 1122. — J., *Gen.*, 42. — GÆRTN., *Fruct.*, t. 17, fig. 4. — K., *Enum.*, V, 325. — ENDL., *Gen.*, n. 1201. — B. H., *Gen.*, III, 742, n. 1. — PAX, *Pflanzenfam.*, 133. — *Helmia* K., *Enum.*, V, 414. — *Hamatris* SALISB.. *Gen. pl. Fragm.*, 11. — *Merione* SALISB. — *Polynome* SALISB. — *Strophis* SALISB. — *Elephantodon* SALISB., *loc. cit.*, 12. — ? *Sismondea* DELP., in *Mem. Ac. Tor.*, ser. 2, XIV, t. 1.

2. MIÈGEV., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XIII, 374. — GREN., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XIII, 380, t. 1. — PAX, *loc. cit.*, n. 1. — *Epipetrum* PHIL., in *Linnæa*, XXXIII, 253.

micropyle extrorsum supera. Fructus siccus; angulis plus minus nunc valde prominentibus aliformibus; loculis dorso solutis v. nunc a costa dorsali sejunctis. Semina in loculo 1, 2, valde compressa, circumcirca, deorsum v. apice alata, nunc exalata; albumine in nucleo valde compresso suborbiculari v. irregulari carnoso v. duro, in laminas 2 solubili; embryone[1] inter laminas parvo ad hilum propinquo; cotyledone subterminali sæpius dilatata. — Herbæ perennes; tubere epigæo v. hypogæo vario, nunc magno; ramis herbaceis alte scandentibus volubilibus, raro humilibus procumbentibus (*Borderea*); foliis alternis v. oppositis, sæpe cordatis, nunc digitatis; inflorescentia (sæpe *Tami*) variabili; floribus[2] ad axillas bractearum cymosis v. solitariis; bracteola ad florem solitarium sæpe laterali 1. (*Orbis utriusque reg. calid.*, *America extratrop.*, *Reg. Medit.*[3])

65? **Testudinaria** SALISB.[4] — Flores (*Dioscoreæ*[5]) diœci v. polygami; perianthio masculo 6-fido. Sepala petalaque fœminea libera. Staminodia fructusque *Dioscoreæ;* seminibus sursum alatis. — Plantæ longævæ; caudice epigæo magno hemisphærico solido carnoso-lignoso, dense tesselato-lobato; ramis tenuibus alte scandentibus; foliis alternis deltoideis v. caudatis; inflorescentiis axillaribus cæterisque *Dioscoreæ*. (*Africa austr.*[6])

66. **Rajania** L.[7] — Flores (*Dioscoreæ*) diœci; perianthio masculo nunc profunde 6-fido. Stamina plus minus alte affixa. Germen rudimentarium depressum breviter pulvinato-3-lobum. Perianthii fœminei foliola libera. Staminodia minuta v. 0. Germen 3-loculare; loculis 2

1. BECC., in *N. Giorn. bot. ital.*, II, 149. — SOLMS, in *Bot. Zeit.* (1878), t. 4.

2. Parvis inconspicuis, viridulis, luteolis, albidis v. purpurascentibus.

3. Spec. ad 120. L., *H. Cliff.*, t. 28. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 626, 627. — SALISB., *Par.*, t. 17. — GRISEB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 25, t. 6. — WIGHT, *Ic.*, t. 810-815, 879, 2060. — COLL., *Pl. chil. rar.*, in *Mem. Ac. Tor.*, XXIX, 12, t. 51, fig. 2. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 50. — HOOK., *Icon.*, t. 678. — HOCHST., in *Flora* (1844), *Beil.*, 3 (*Botriosycios*). — VELL., *Fl. flum.*, Atl., X, t. 121. — WAWR., in *Pr. Max. Reis.*, t. 88. — PHIL., in *Linnæa*, XXIX, 64; XXXIII, 254. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 353; in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 333. — S.-WATS., in *Proc. Amer. Acad.*, XXII, 458. — MAUR., in *Journ. Mor.* (1889), 267, fig. 11. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 271; XXII, 85, 528. — FRANCH. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 46. — FRANCH., *Pl. David.*, I, 300. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 288. — ENGL., *Hochgebirschfl. trop. Afr.*, 171. — BENTH., *Fl. hongk.*, 367. — BOISS., in *Rev. hort.* (1893), 15. — ALB., in *Bull. Herb. Boiss.*, I, 263. — *Hook. Icon.*, t. 1396, 1868. — *Bot. Mag.*, t. 2825, 6409.

4. In *Burch. Trav.*, II, 147. — SPRENG., *Gen.*, II, 708 (*Sarmentaceæ*). — HERB., *Amar.*, 67, 122 (*Agaveæ*). — K., in *Abh. Berl. Akad.* (1848), 55; *Enum.*, V, 440. — B. H., *Gen.*, III, 744, n. 2. — PAX, *Pflanzenfam.*, 135, fig. 92.

5. Cujus potius sectio?

6. Spec. 2. *Bot. Reg.*, t. 921. — *Bot. Mag.*, t. 1347 (*Tamus*).

7. *Gen.*, ed. I, n. 753; ed. VI, n. 1121. — J., *Gen.*, 43 (*Asparageæ*). — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 14. — ENDL., *Gen.*, n. 1200. — K., *Enum.*, V, 415. — HERB., *Amar.*, 68, 123 (*Agaveæ*). — B. H., *Gen.*, III, 744, n. 3. — PAX, *Pflanzenfam.*, 136.

sterilibus plus minus evolutis; tertio 2-ovulato. Fructus ad carpellum alatum 1 reductus, ala membranacea erecta oblongo-trapezoidea v. subfalcata coronatus; alis carpellorum sterilium plus minus evolutis ad basin lateralibus summoque receptaculo arcuato et perianthii reliquias siccatas superatis. Semen compressum exalatum cæteraque *Dioscoreæ*. — Plantæ perennes volubiles; foliis cordato-hastatis v. linearibus inflorescentiisque *Dioscoreæ*. (*Antillæ*[1].)

67. **Stenomeris** PL.[2] — « Flores hermaphroditi; perianthii tubo supra germen urceolato; fauce nunc constricta et intus annulo prominulo aucta; limbi lobis linearibus v. setaceo-acuminatis subcirrhiformibus. Stamina 6, sub apice tubi 1-seriatim affixa deflexa; filamentis brevibus; antherarum connectivo ultra loculos in appendicem filiformem cum stigmate adhærentem (*Nematanthera*[3]) v. (*Mystranthera*[4]) in appendicem filiformem apice abrupte cochleatam producto. Germen inferum, 3-loculare; stylo brevi crasso obpyramidato, 3-ptero; lobis lateralibus longitudinaliter sulcatis. Ovula in loculis ∞, 2-seriatim superposita. Fructus breviter stipitatus, valde elongatus, primum perianthio marcescente coronatus, longitudinaliter 3-alatus. Semina[5] ∞, ala membranacea semipellucida instructa, circuitu securiformia, compressa, ad embryonem utrinque lineari-oblongo-impressa; impressione longitudinaliter 3, 4-sulca. — Herbæ perennes volubiles glabræ (siccitate nigrescentes); foliis alternis petiolatis cordato-acuminatis, dissite ∞-nervibus; venis transversis ∞; inflorescentiis axillaribus laxis composite racemosis. (*Ins. Philippin.*[6]) »

68? **Oncus** LOUR.[7] — « Flores hermaphroditi; perianthii subcampanulati pilosi tubo oblongo, 6-gono; fauce ampliata; limbi parvi reflexi lobis subulatis 6. Stamina 6, imis lobis affixa; filamentis brevissimis; antheris minimis subrotundis. Germen[8] oblongum, 6-sulcum; styli brevis ramis oblongis reflexis, apice 2-fidis. Fructus[9] baccatus, 6-gonus; seminibus subrotundis ∞. — Frutex scandens ramosus

1. Spec. 5, 6. PLUM., *Amer.*, ed. BURM., t. 155. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 588. — BENTH., in *Hook. Icon.*, t. 1392.

2. In *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XVIII, 319. — B. H., *Gen.*, III, 745, n. 5. — PAX, *Pflanzenfam.*, 136. — TAUB., in *Engl. Jahrb.* (1893), n. 38. — *Halloschulzia* O. K., *Revis.*, 705.

3. TAUB., *loc. cit.*

4. TAUB., *loc. cit.*

5. « Brunnea, reticulato-venosa. »

6. Spec. 2. BECC., in *N. Giorn. bot. ital.*, II, 8, t. 2. — WALP., *Ann.*, VI, 41.

7. *Fl. cochinch.*, 194. — ENDL., *Gen.*, n. 1203. — K., *Enum.*, V, 456. — B. H., *Gen.*, III, 745, n. 7. — PAX, *Pflanzenfam.*, 136. — *Oncorhiza* PERS., *Syn.*, I, 374.

8. « Media parte tubo perianthii coalitum. »

9. « Corallinus. »

ecirrhosus; tubere maximo ovoideo inæquali farinoso; foliis alternis subrotundis cordato-acuminatis; spicis subterminalibus tenuibus laxis; bracteis 2 parvis basin perianthii amplectentibus. (*Cochinchina*[1].) »

69. **Petermannia** F. MUELL.[2] — Flores hermaphroditi; perianthio supra germen subpartito; foliolis 6, æqualibus, v. inferioribus angustioribus, oblongis patenti-reflexis. Stamina 6, imis foliolis affixa; filamentis brevibus; antheris erectis oblongis extrorsis. Germen inferum ovoideum, 1-loculare; placentis parietalibus 3, ∞-ovulatis; stylo columnari erecto, apice stigmatoso capitato. Fructus baccatus. — Frutex ramosus scandens; caule sæpe minute aculeato; foliis alternis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis rigidis; nervis pennatis v. parallelis ∞, reticulato-venosis; floribus in racemulos laxe cymulosos laterales v. oppositifolios dispositis; rhachi flexuosa, nunc in cirrhum ramosum mutata. (*Australia*[3].)

70. **Trichopus** GÆRTN.[4] — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo lageniformi germen inferum concavitate omnino adnatum fovente; collo brevi apice perianthium campanulatum alteque 6-fidum gerente. Stamina 6, imo perianthio affixa; filamentis brevissimis; antheris latis brevibus; connectivo ultra loculos in appendicem rectam producto. Ovula in loculis 2, superposita descendentia. Fructus ovoideo-3-queter perianthio emarcido coronatus, submembranaceus indehiscens. Semina oblonga crassa rugoso-subruminata, hinc profunde involuto-sulcata fissura media transversa notata; albumine cartilagineo; embryone prope ad hilum incluso. — Herba perennis; rhizomate horizontali brevi; ramis aeriis brevibus erectis simplicibus et apice nunc radicante flores pedicellatos cymosos gerente cum folio 1 petiolato, cordato-ovato v. lineari-lanceolato, nunc 3-angulari, 3-7-nervato reticulato-venoso[5]. (*India or.*, *Zeylania*[6].)

1. Spec. 1. *O. esculentus* LOUR. (An congen. *Stenomeris*?).
2. In *Benth. Fl. austral.*, VI, 462; *Fragm. phyt. Austral.*, II, 176. — B. H., *Gen.*, III, 746, n. 8. — PAX, *Pflanzenfam.*, 136.
3. Spec. 1, *Smilacearum* habitu. *P. cirrhosa* F. MUELL. — *Hook. Icon.*, t. 1391.
4. *Fruct.*, I, 44, t. 14. — B. H., *Gen.*, III, 745, n. 6. — BECC., in *N. Giorn. bot. ital.*, II, 13. — PAX, *Pflanzenfam.*, 136. — *Trichopodium* LINDL., *Bot. Reg.*, sub t. 1543. — ENDL., *Gen.*, n. 2165. — *Podianthus* SCHNITZL., in *Bot. Zeit.* (1843), 739.
5. Genus sæpe ad *Aristolochieas*, ob habitum ramosque fere *Asari*, relatum.
6. Spec. 1. *T. zeylanicum* GÆRTN. — BEDD., *Ic. pl. ind. or.*, t. 290. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 297. — *Trichopodium zeylanicum* THW., *En. pl. Zeyl.*, 291, 443. — *T. cordatum* LINDL. — *T. intermedium* LINDL. — *T. angustifolium* LINDL. — *Podianthus arifolius* SCHNITZL.

VII. CONOSTYLEÆ.

71. **Conostylis** R. Br. — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo subcampanulato germen totum v. ex parte concavitate fovente; tubo ultra germen breviter cylindraceo, nunc raro brevissimo; limbi lobis 2-seriatis, haud contiguis v. induplicatis; petalis sæpe angustioribus, margine tenuioribus. Stamina 6, tubo affixa; filamentis brevibus cum connectivo continuis; antheris lineari-oblongis; loculis adnatis distinctis, introrsum rimosis. Germen apice conico v. altius liberum, 3-loculare; stylo tubuloso, apice stigmatoso 3-dentato v. breviter 3-fido. Ovula in loculis ∞, placentæ stipitatæ v. peltatæ affixa. Fructus apice libero loculicidus. Semina oblonga rugulosa; embryone prope hilum parvo, albumine carnoso vix intruso. — Herbæ perennes; rhizomate stolonifero v. prolifero; ramis aeriis variis; foliis ad basin confertis, sæpe distichis, linearibus subteretibus, v. a latere complanatis rigidulis; scapo inter folia brevi, 1, 2-floro, v. elongato ramoso squamato; floribus in cymas densas v. glomerulos spurie capitatos dispositis, cum inflorescentia varie tomentosis v. plumosovillosis. (*Australia.*) — *Vid. p.* 27.

72. **Styloconus** H. Bn[1]. — Flores fere *Conostylidis;* perianthii cylindracei receptaculum obconicum superantis tubo longo crasso subcoriaceo, extus stellato-tomentoso, intus lamina tenui adnata disciformi induto. Lobi 6, cum tubo continui dentiformi-3-angulares, valvati v. subinduplicati. Stamina 6, ad imos dentes affixa[2]; filamentis brevissimis ovato-acuminatis; antheris ovato-oblongis, inter lobos basifixis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Germen nisi apice conico perianthio intus adnatum semi-inferum, ast inter angulos liberum[3]; stylo tenui erecto tubuloso, apice stigmatoso exserto vix incrassato obtuseque 3-lobulato. Ovula in loculis ∞, placentæ axili adnatæ affixa descendentia. Fructus perianthio persistente inclusus apiceque conico loculicidus; seminibus paucis oblongis striatis. — Herba perennis; rhizomate longe radicante; ramis aeriis brevibus simplicibus v. basi ramulosis; foliis basilaribus distichis equitantibus

1. *Blancoa* Lindl., *Swan Riv. App.*, 45 (non Bl., non Wendl.). — Endl., *Gen.*, n. 1258[1]. — B. H., *Gen.*, III, 676, n. 13. — Pax, *Pflanzenfam.*, 124.

2. In tubo decurrenti-adnata.

3. Foveolæ unde inter germen receptaculumque profundæ 3, superne plus minus late hiantes, dorso sæpius compressæ.

confertis lineari-subulatis integris rigidulis, a latere complanatis; floribus[1] subpendulis in racemum spurium brevem simplicem v. parce ramosum dispositis. (*Australia austro-occid.*[2])

73. **Tribonanthes** Endl.[3] — Flores fere *Conostylidis;* perianthii foliolis 6, basi in tubum brevem connatis; limbis brevibus patulis v. longioribus reflexis. Stamina 6, brevia erecta, in tubum decurrenti-adnata; antheris sagittatis erectis introrsis, lamina dorsali subintegra v. dentata, tenui vel crassa, auctis. Germen ex parte inferum, apice conico liberum cumque stylo sæpius brevi tubuloso productum. Ovula ∞, placentæ axili prominulæ affixa. Fructus perianthio inclusus loculicidus; seminibus ∞, compressis obovatis. — Herbæ perennes; rhizomate brevi tubera plura gerente; ramis aeriis simplicibus erectis; foliis linearibus paucis; floribus in summo ramo terminalibus, solitariis v. capituliformi-cymosis; bracteis variis cum floribus et inflorescentia dense varieque vestitis[4]. (*Australia austro-occid.*[5])

74. **Phlebocarya** R. Br.[6] — Flores fere *Conostylidis;* perianthii foliolis 6, oblongis subæqualibus receptaculi margini supra germen affixis. Stamina 6, imis foliolis interiora; filamentis brevibus acuminatis; antheris lineari-oblongis basifixis erectis; loculis margine v. subintrorsum rimosis. Germen inferum, apice conico tantum liberum et in stylum subulatum apice stigmatoso vix incrassatum productum. Septa inter loculos 3, cito ex parte evanida; placenta unde spurie centralis. Ovula in loculis solitaria, columnæ centrali ex parte adnata. Fructus indehiscens perianthio coronatus. Semen sæpius fertile 1, albuminosum; cæteris rudimentariis abortivis. — Herbæ perennes, sæpius pilosæ; rhizomate brevi; foliis basilaribus fasciculatis lineari-subulatis rigidulis, sæpe ciliatis; ramis aeriis folio brevioribus tenuibus ramulosis; floribus eorum ad apices laxe v. dense composito-cymosis. (*Australia austro-occid.*[7])

1. Majusculis, dense vestitis.
2. Spec. 1. *S. canescens.* — *Blancoa canescens* Lindl. — Endl., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 24. — Benth., *Fl. austral.*, VI, 441. — *Conostylis canescens* F. Muell., *Fragm.*, VIII, 19.
3. *Nov. stirp. Dec.*, 27; *Gen.*, n. 1259; *Iconogr.*, t. 109. — B. H., *Gen.*, III, 675, n. 11. — Pax, *Pflanzenfam.*, 124.
4. Sæpius albidis.
5. Spec. 5. Lindl., *Swan Riv. App.*, 44. — Endl., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 27. — Benth., *Fl. austral.*, VI, 426.
6. *Prodr.*, 301. — Endl., *Gen.*, n. 1260. — B. H., *Gen.*, III, 675, n. 10. — Pax, *Pflanzenfam.*, 123.
7. Spec. 3. Endl., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 29. — Benth., *Fl. austral.*, VI, 424; in *Hook. Icon.*, t. 1175, 1176.

75. **Anigozanthos** LABILL.[1] — Flores plus minus zygomorphi v. subregulares; perianthii tubo cylindraceo plus minus incurvo, extus tomentoso[2], hinc nunc profunde fisso[3], lamina subglandulosa intus vestito[4]; lobis 6, æqualibus v. inæqualibus, demum 1-seriatis[5], valvatis. Stamina 6, e summo tubo emergentia; filamentis brevibus; antheris ovatis v. oblongis subbasifixis; connectivo dorso incrassato, apice varie appendiculato; loculis introrsis, longitudinaliter rimosis[6]. Germen inferum, apice plano v. convexo radiatim 3-sulcum[7]; stylo gracili elongato, apice stigmatoso leviter incrassato obscureque 3-lobo. Ovula ∞, loculorum angulo interno inserta, incomplete anatropa; micropyle extrorsum infera; chalaza incrassata. Capsula intra perianthium persistens, ad apicem loculicida. Semina ∞, perfecta pauca, extus striata v. rugosa; albumine copioso. — Herbæ perennes; rhizomate crasso; foliis plerumque basilaribus linearibus, nunc teretibus, alternis; floribus[8] ad summum pedunculum ramosum in cymas uniparas dispositis. (*Australia austro-occid.*[9])

76. **Macropidia** DRUMM.[10] — Flores fere *Anigozanthi;* perianthii tubulosi limbo valde obliquo; lobis 6, angustis demumque patentibus, subvalvatis. Stamina 6, fauci affixa; filamentis longe subulatis; antheris lineari-oblongis. Germen inferum, 3-loculare, vertice truncatum; stylo gracili elongato, ad apicem stigmatosum clavato. Ovula in loculis solitaria ventrifixa. « Fructus siccus, demum a basi 3-valvis; septis crassis duplicatis induratis et in axi post semina delapsa persistentibus. Semina 3-quetra cum valvis adnatis sigillatim decidua; albumine carnoso; embryone ad basin minuto. » — Herbæ perennes; rhizomate, ramis aeriis cæterisque *Anigozanthi;* foliis longis ensiformibus striatis; floribus[11] in cymas 1-laterales secus ramos dichotomos

1. *Voy.*, 409, t. 22. — ENDL., *Gen.*, n. 1257. — B. H., *Gen.*, III, 676, n. 14. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 595. — PAX, *Pflanzenfam.*, 124, fig. 67, 86. — *Anigosia* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 327. — *Schwægrichenia* SPRENG., *Syst.*, II, 26.

2. Indumento piloso-lanato.

3. Fissura inter stamina 2 concavitati tubi respondente loculumque germinis medium superante.

4. Androcæi forte basi adnata.

5. Petalis nihilominus post calycem ortis.

6. Antheris nunc tarde apiculatis.

7. Glandula septali evoluta sulco cuique respondente.

8. Viridulis, flavescentibus, rubris v. purpurascenti-fuscatis, nunc speciosis.

9. Spec. 6. RED., *Lil.*, t. 176. — SALISB., *Par. lond.*, t. 97. — LINDL., *Swan Riv. App.*, t. 6. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 265. — LEME, *Jard. fleur.*, t. 40. — MAUND, *Bot.*, t. 67. — PAXT., *Mag.*, V, 271, c. ic. — R. BR., *Prodr.*, 301. — ENDL., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 25. — *Bot. Reg.*, t. 2102; (1838), t. 37. — *Bot. Mag.*, t. 1151, 3875, 4180, 4507.

10. In *Hook. Kew Journ.*, VII, 57. — B. H., *Gen.*, III, 677, n. 15. — PAX, *Pflanzenfam.*, 124.

11. Speciosis, indumento plumoso-lanato plus minus atrato, uti inflorescentia plerumque fere tota, obtectis.

inflorescentiæ valde composito-ramosæ dispositis. (*Australia austro-occid.*[1])

77. **Lanaria** AIT.[2] — Flores fere *Conostylidis;* perianthio ultra germen tubuloso; lobis longioribus 6; petalis paulo longioribus. Stamina 6; filamentis subulatis lobis adnatis; antheris dorsifixis oblongis versatilibus, introrsum rimosis. Germen receptaculi concavitati nisi summo apice adnatum; loculis incompletis 3; stylo subulato, apice stigmatoso breviter 3-lobo. Ovula in loculis 2, collateraliter adscendentia; micropyle extrorsum infera. Fructus perianthio coronatus, indehiscens v. vix dehiscens. Semen 1, sphæricum; testa[3] coriaceo-subcrustacea; albumine carnoso; embryone minuto. — Herbæ perennes; rhizomate brevi lignoso; ramis aeriis simplicibus basi foliorum reliquiis obtectis. Folia subbasilaria linearia plana rigida venosa; inflorescentia[4] terminali valde composite racemosa; ramis cymigeris racemuliformibus. (*Africa austr.*[5])

78. **Lophiola** KER.[6] — Flores fere *Conostylidis;* perianthii campanulati lobis 6, longiuscule acutatis, valvatis. Stamina 6, imis lobis affixa iisque breviora; filamentis longiusculis subulatis; antheris oblongis, basi inter lobos breves affixis oblongis introrsis, demum plus minus recurvis. Germen ex parte inferum, apice conico liberum; stylo gracili tubuloso, apice stigmatoso vix incrassato. Ovula ∞, placentæ axili adnatæ 2-seriatim affixa adscendentia. Fructus perianthio inclusus, ab apice loculicidus; seminibus adscendentibus ∞, rectis v. arcuatis[7]; albumine carnoso; embryone ad basin leviter intruso. — Herba perennis; rhizomate stolonifero; foliis basilaribus paucis distichis equitantibus linearibus; floribus in racemum terminalem compositum subcorymbosum dispositis; ramis cymigeris; cymis ex parte 1-paris; inflorescentia tota dense albido-lanata. (*America bor.*[8])

1. Spec. 1. *M. fumosa* DRUMM. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 447. — *Anigozanthos fuliginosus* HOOK., *Bot. Mag.*, t. 4291.

2. *H. kew.*, I, 462. — RŒM. et SCH., *Syst.*, VII, 294. — ENDL., *Gen.*, n. 1256. — SCHNITZL., *Iconogr.*, I, t. 62. — B. H., *Gen.*, III, 675, n. 9. — PAX, *Pflanzenfam.*, 123. — *Argolasia* J., *Gen.*, 60. — *Augea* RETZ., *Obs.*, V, 3 (nom.).

3. Nigra nitida.

4. Dense lanata; pilis plumosis nunc cum membrana florum exteriore solutis.

5. Spec. 1. *L. plumosa* AIT. — *Argolasia lanata* LAMK, *Ill.*, t. 34.

6. In *Bot. Mag.*, t. 1596 (1814). — ENDL., *Gen.*, n. 1252. — HERB., *Amar.*, 65, 86. — SPRENG., *Syst.*, II, 27. — RŒM. et SCHULT., *Syst.*, VII, 282. — B. H., *Gen.*, III, 677, n. 16. — PAX, *Pflanzenfam.*, 124.

7. Extus albidis.

8. Spec. 1. *L. americana*. — *L. aurea* KER. — A. GRAY, *Man.*, ed. V, 514. — *Conostylis americana* PURSH, *Fl. bor.-amer.*, t. 6.

79. **Conanthera** R. et PAV.[1] — Flores[2] regulares; receptaculo obconico-infundibulari, germen intus ad dimidium concavitati adnatum fovente. Perianthii receptaculi margini inserti tubus brevis v. brevissimus; lobi 6, subæquales, imbricati, demum patentes v. reflexi. Stamina 6; filamentis brevibus perianthii tubo adnatis; antheris lineari-lanceolatis in tubum conniventibus; connectivo ultra loculos in acumen integrum v. 2-fidum producto; loculis longitudinaliter rimosis conniventibus. Germen semi-inferum; stylo subulato, apice stigmatoso parvo. Ovula in loculis ∞, 2-seriata, subhorizontalia v. obliqua. Fructus magna ex parte liber, ovoideo-3-queter, apice loculicidus. Semina pauca ovoidea; albumine carnoso; embryone longiuscule intruso. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; tunicis fibroso-reticulatis; foliis paucis basilaribus linearibus; inflorescentia terminali laxe ramosa; cymis ad ramulos laxis racemiformibus bracteatis. (*Chili*[3].)

80. **Tecophilæa** BERT.[4] — Flores[5] subregulares; receptaculo obovoideo concavo, germen concavitati adnatum fovente. Perianthii tubus receptaculi margini insertus cylindraceus; limbi demum patentis lobis 6, 2-seriatis subæqualibus imbricatis; sepalis nunc apiculatis. Stamina 6, fauci affixa, quorum perfecta 3, 1-lateralia; filamentis brevissimis; antherarum hinc basi calcaratarum loculis confluentibus, utrinque ab apice breviter rimosis. Staminodia 3, altero latere affixa erecta oblonga apiculata. Germen fere omnino inferum, apice conico solo liberum; stylo tenui, apice parum inæqui-incrassato stigmatoso. Ovula in loculis 3 completis v. incompletis ∞, 2-seriata. Fructus vertice loculicidus; seminibus ∞, carnoso-albuminosis; embryone longiuscule intruso. — Herbæ perennes; bulbo fibroso-tunicato; foliis basilaribus paucis v. 1, lineari-lanceolatis, basi longe vaginantibus; scapo inter folia parvo aphyllo, 1- v. paucifloro. (*Chili*[6].)

1. *Fl. per. et chil.*, III, 68, t. 301. — ENDL., *Gen.*, n. 1156. — B. H., *Gen.*, III, 679, n. 22. — PAX, *Pflanzenfam.*, 122. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1096 *h*. — *Cumingia* DON, in *Sweet Brit. fl. Gard.*, t. 257; ser. II, t. 88.

2. Cærulei, elegantes.

3. Spec. ad 3. MIERS, in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 506, 507, t. 51. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 493. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 214. — C. GAY, *Fl. chil.*, 129; 130 (*Cummingia*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 904. — *Bot. Reg.*, t. 1193. — *Bot. Mag.*, t. 2496.

4. COLL., in *Mem. Acad. sc. torin.*, XXXIX, 19, t. 55. — ENDL., *Gen.*, n. 1248[1]. — B. H., *Gen.*, III, 680, n. 25. — PAX, *Pflanzenfam.*, 122. — *Distrepta* MIERS, *Trav. chil.*, II, 529; in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 504. — *Phyganthus* PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et. spec.*, II, 71, t. 200. — *Pœppigia* KZE, in *Reichb. Consp.*, 212[a] (non alior.).

5. Cærulei, suaveolentes.

6. Spec. 2. C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 35. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 495. — REG., *Gartenfl.*, t. 718. — *Boll. Soc. ort. ital.*, IX, t. 6.

81. **Zephyra** Don.[1] — Flores[2] fere *Conantheræ;* receptacul obconico concavo angulato; perianthii basi anguste tubulosi limbo dilatato; lobis 6, oblongis, 2-seriatim subæqualibus. Stamina 6, fauci affixa, 2-morpha, scilicet 2, 3 ad staminodia reducta linearia apiculata; perfecta autem 3, 4, quorum sæpe collateralia 3; filamentis brevibus; antheris suberectis, sub medio dorsifixis, ovoideis, basi intus calcaratis; loculis confluentibus, ab apice breviter v. longiuscule rimosis. Germen basi inferum et receptaculi concavitati ibi adnatum, cæterum liberum, 3-loculare; stylo subulato, apice stigmatoso tenui; ovulis in loculo ∞, 2-seriatis. Fructus ovoideo-3-queter, basi turbinata receptaculo adnatus, loculicidus. Semina ovoidea ∞; albumine carnoso; embryone longiuscule intruso. — Herba perennis; « rhizomate profunde hypogæo; caule aerio erecto, superne ramoso; foliis paucis linearibus, v. infimis lanceolatis, basi longe vaginatis; cymis laxis corymbiformibus compositis. » (*Chili*[3].)

82. **Cyanella** L.[4] — Flores irregulares v. subregulares; receptaculo hemisphærico-cupulari germinis basin adnatam intus fovente. Perianthium margini insertum, basi annulari gamophyllum; foliolis membranaceis cæterum subæqualibus patentibus. Stamina 6, perianthii annulo adnata, aut æqualia, aut sæpius inæqualia dimorpha; uno plerumque majore; filamentis brevibus erectis; antheris subbasifixis lineari-elongatis, apice obtuso (v. in stamine maximo 2-apiculato) breviter 2-valvatim dehiscentibus[5]; loculis parallelis introrsum longitudinaliter 1-sulcatis. Germen semi-inferum; stylo erecto, apice stigmatoso parvo. Ovula in loculis ∞[6], 2-seriatim adscendentia. Fructus ovoideo-3-queter, loculicidus. Semina ovoidea; albumine carnoso; embryone intruso. — Herbæ perennes; bulbo fibroso-tunicato; foliis basilaribus, v. superioribus paucis, lineari-lanceolatis; ramis aeriis simplicibus v. parce ramosis; floribus laxe spurieque racemosis cymosis; bracteis parvis v. 0. (*Africa austr.*[7])

1. In *Edinb. N. Phil. Journ.*, XIII, 236. — Miers, in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 503, t. 53. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 495. — B. H., *Gen.*, III, 680, n. 24. — Pax, *Pflanzenfam.*, 122. — *Dicolus* Phil., *Descr. pl. nuev.*, II (1873), 74.
2. Cærulei, pulchelli.
3. Spec. 1. *Z. elegans* Don.
4. *Syst.*, ed. X, 985 (1759); *Gen.*, ed. VI, n. 420. — Gærtn., *Fruct.*, t. 17. — Endl., *Gen.*, n. 1144. — K., *Enum.*, IV, 635. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 496. — B. H., *Gen.*, III, 679, n. 23. — Pax, *Pflanzenfam.*, 122. — *Trigella* Salisb., *Gen. pl. Fragm.*, 46. — *Pharetrella* Salisb., *loc. cit.*, 47.
5. Sic dictis poricidis.
6. Albis, roseis, violaceis v. flavis.
7. Spec. 4, 5. Jacq., *Ic. rar.*, t. 447; *H. vindob.*, II, t. 35. — Red., *Lil.*, t. 373. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 141. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 732. — Saund., *Ref. bot.*, t. 259. — *Bot. Reg.*, t. 1111. — *Bot. Mag.*, t. 568, 1252.

83. **Cyanastrum** OLIV.[1] — Flores fere *Conantheræ;* receptaculo breviter cupulari[2]; perianthii foliolis 6, æqualibus ovato-oblongis patentibus. Stamina 6, fertilia, imis foliolis affixa; filamentis subulatis; antheris basifixis linearibus, basi 2-dentatis, apice 2-poricidis. Germen receptaculi cupulæ semi-adnatum, superne liberum, 3-lobum; stylo inter lobos centrali gracili, apice stigmatoso 3-dentulato. Ovula in loculis 2, collateraliter adscendentia anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus...? — Herba perennis; bulbis solidis in rhizomate superpositis subsphæricis nudis; folio in ramis aeriis singulis 1, longe petiolato, ovato-cordato; nervis arcuatis; venulis transversis; foliis incompletis paucis v. 1 in ramo inferioribus ad vaginam reductis; floribus[3] in summo ramo racemosis paucis v. 1, 1-bracteatis; pedicello bracteæ nunc adnato. (*Africa trop. occid.*[4])

84. **Aletris** L.[5] — Flores fere *Conostylidis;* receptaculo obconico germen ex parte (nunc minima) concavitate fovente. Perianthium margini receptaculi insertum gamophyllum, tubulosum v. subcampanulatum; lobis 6, brevibus erectis; exterioribus sæpe crassioribus apiceque glandula auctis. Stamina 6, ad loborum basin affixa; filamentis brevissimis; antheris dorsifixis introrsis, 2-rimosis. Germen basi v. ad medium inferum; stylo brevi v. elongato, apice stigmatoso obtuso, crassiusculo v. 3-lobulato. Ovula ∞, placentæ ellipsoideo-oblongæ subpeltatæ affixa. Fructus inclusus, basi inferus, loculicidus; seminibus ∞, parvis oblongis albuminosis. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; radicibus fasciculatis; foliis basilaribus linearibus v. lanceolatis; caudice aerio simplici, cæterum aphyllo; floribus[6] in spicam terminalem dispositis crebris, breviter pedicellatis, 1-bracteatis et lateraliter 1-bracteolatis. (*America bor., Asia austro-or., Borneo*[7].)

85. **Odontostomum** TORR.[8] — Flores fere *Aletridis;* receptaculo vix concavo imumque germen fovente. Perianthii tubus longe cylin-

1. In *Hook. Icon.*, t. 1965 (non CASS.).
2. Sub cupula hemisphærico carnosulo.
3. Cæruleis, pulchellis.
4. Spec. 1. *C. cordifolium* OLIV.
5. *Amœn.* (1751); *Gen.*, ed. VI, n. 428. — J., *Gen.*, 51 (*Asphodeleæ*). — GÆRTN., *Fruct.*, t. 15. — ENDL., *Gen.*, n. 1259. — B. H., *Gen.*, III, 677, n. 17. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 85 (*Liliaceæ*). — *Stachyopogon* KL., in *Pr. Waldem. Reis. Bot.*, 49, t. 94.
6. Parvis, dense farinoso-lepidotis.
7. Spec. ad 8. W., *H. berol.*, t. 8 (*Wurmbea*). — RŒM. et SCH., *Syst.*, VII, 626. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 264. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 46. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1161. — *Bot. Mag.*, t. 1418.
8. *Bot. Whipple Exped.*, 94 (150), t. 24. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 436 (*Odontostemum*). — B. H., *Gen.*, III, 680, n. 26. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 36 (*Liliaceæ*).

draceus; limbi subcampanulati lobis 6, 2-seriatis, demum patenti-reflexis. Squamellæ 6, cum lobis alternantes subulatæ et cum staminibus fauci affixis. Stamina 6 : oppositipetala breviora; filamentis brevibus, basi in annulum connatis; antheris erectis basifixis brevibus crassis ovoideo-subdidymis, apice valvulis brevibus dorsali ventralique 2 dehiscentibus[1]. Germen nisi ima basi adnata liberum; stylo gracili, apice stigmatoso parvo. Ovula in loculis 2, collateraliter adscendentia hemitropa; micropyle extrorsum infera. Capsula, basi excepta, supera, 3-dyma loculicida; seminibus in loculo quoque 1, 2, adscendentibus; albumine carnoso; embryone longiusculo intruso. — Herba perennis; bulbo fibroso-tunicato; caule erecto ramoso; foliis infra medium in caule confertis linearibus, longe vaginantibus; floribus[2] secus ramulos racemosis, 1-bracteatis; pedicello postice bracteolam linearem elevatam gerente. (*California*[3].)

VIII. HÆMODOREÆ.

86. **Hæmodorum** SM. — Flores regulares; receptaculo cupulari intus imum germen adnatum fovente margineque perianthium imbricatum persistens gerente. Sepala petalis breviora stamina basi involventia. Stamina 3, oppositipetala, æqualia v. inæqualia; filamentis liberis; antheris basifixis ovatis, oblongis v. linearibus, 2-rimosis. Germen ex parte v. primum omnino inferum, vertice planum v. prominulo-3-dymum; stylo simplici, apice stigmatoso vix incrassato. Ovula 2, 3, placentæ axili crassæ peltatæ inserta, quorum lateralia 2, adscendentia incomplete anatropa; micropyle extrorsum infera; chalaza nunc incrassata. Fructus superne ultra receptaculum accretus germineque magis liber, capsulari-3-dymus, ab apice loculicidus. Semina in loculis pauca v. 1, ovata v. orbicularia, margine attenuata v. subalata, placentæ plus minus immersa; albumine carnoso; embryone parvo infero ab hilo distante, plus minus intruso. — Herbæ perennes (nigrescentes) erectæ glabræ; rhizomate vario; radicibus adventivis fasciculatis nunc crasso-carnosis; ramis aeriis nunc basi incrassatis ibique foliorum reliquiis obtectis; foliis basilaribus distichis equitantibus, basi vaginantibus, cæterum teretibus v. com-

1. Poricidis sic dictis.
2. Albidis v. flavidis, parvulis.
3. Spec. 1. *O. Hartwegi* TORR. — S.-WATS., *Bot. Calif.*, II, 160 (*Liliaceæ*).

planatis; superioribus remotis minoribus et in bracteas abeuntibus; floribus in spicas v. racemos compositos dispositis; ramulis cymigeris v. glomeruligeris. (*Australia.*) — *Vid. p.* 30.

87. **Dilatris** BERG.[1] — Flores *Hæmodori;* perianthii foliolis receptaculi concavi margini insertis ibique liberis, parum inæqualibus. Stamina 3, imis petalis affixa, quorum longiora 2[2]; antheris ovato-oblongis versatilibus. Germen concavitati receptaculi adnatum. Ovula in loculis solitaria, placentæ peltatæ affixa et plus minus immersa. Fructus inferus loculicidus; semine suborbiculari, plano v. concaviusculo. — Herbæ perennes; rhizomate crasso; ramis aeriis erectis simplicibus; foliis basilaribus distichis equitantibus; inflorescentia[3] terminali racemosa; floribus secus ramulos 1-pari-cymosis. (*Africa austr.*[4])

88? **Barberetta** HARV.[5] — « Flores[6] fere *Hæmodori;* perianthii foliolis 6, subæqualibus tenuibus glabris patentibus. Stamina 3, petalorum basi affixa; antheris (parvis) ovatis, supra basin dorsifixis. Germen liberum obliquum glabrum; stylo gracili, ob loculos vacuos parvosque 2 excentrico; loculo perfecto 1-ovulato; ovulo placentæ crassiusculæ lateraliter affixo. Fructus...? — Herba perennis; caule basi tuberoso; foliis paucis laxiusculis planis flaccidis; nervis validioribus 5; inflorescentia terminali gracili elongata simplici; bracteis linearibus pedicellum filiformem 1-florum amplectentibus. (*Africa austr.*[7]) »

89. **Gyrotheca** SALISB.[8] — Flores fere *Hæmodori;* receptaculo cavo germen inferum intus adnatum fovente. Sepala 3, margini inserta angusta acuta. Petala totidem alterna, longiora latioraque, magis membranacea, imbricata. Stamina 3, epigyna, basi imis petalis adnata; filamentis subulatis, sub apice demum annulari-incrassatis; antheris basifixis versatilibus exsertis, introrsum 2-rimosis. Germen

1. *Fl. cap.*, 9, t. 3, fig. 5. — GÆRTN. F., *Fruct.*, III, t. 182. — LAMK, *Ill.*, t. 34. — ENDL., *Gen.*, n. 1254. — B. H., *Gen.*, III, 674, n. 5. — PAX, *Pflanzenfam.*, 95.

2. Antheris nunc (?) vacuis.

3. Flocсoso- v. viscoso-tomentosa.

4. Spec. 2. RŒM. et SCH., *Syst.*, I, 483 (part.). — SM., *Exot. Bot.*, t. 16.

5. *Gen. s.-afr. pl.*, ed. II, 377. — B. H., *Gen.*, III, 674, n. 7. — PAX, *Pflanzenfam.*, 95.

6. « Aurei, tenuiter petaloidei. »

7. Spec. 1.

8. In *Trans. Hort. Soc. lond.*, I (1815), 327. — TH. MOR., in *Bull. Torr. Bot. Club* (1893), 471. — *Lachnanthes* ELL., *Bot. S.-Carol. and Georg.*, I, 47. — RAFIN., in *Journ. Phys.*, LXXXIX, 262. — ENDL., *Gen.*, n. 1255. — B. H., *Gen.*, III, 674, n. 6. — PAX, *Pflanzenfam.*, 95. — *Heritiera* GMEL., *Syst.* (1791), II, 113. — MICHX, *Fl. bor.-amer.*, t. 4.

vertice planum; stylo elongato, apice stigmatoso minuto. Ovula in loculis pauca (3-6) placentæ stipitatæ peltatæ margine affixa. Fructus subsphæricus, demum (?) 3-valvis; seminibus paucis *Hæmodori*. — Herba perennis; rhizomate brevi, nunc stolonifero; ramis aeriis simplicibus; foliis paucis distichis angustis, basi equitantibus; floribus[1] in racemum terminalem compositum dispositis; ramis cymigeris[2]. (*America bor.*[3])

90. **Wachendorfia** BURM.[4] — Flores (fere *Hæmodori*) leviter irregulares[5]; perianthio (petaloideo) obliquo; sepalis posticis altius connatis et in pedicellum magis decurrentibus. Petala parum dissimilia, imbricata. Stamina 3, petalis opposita iisque inæqui-alte affixa; filamentis subulatis, nunc declinatis; antheris oblongo-sagittatis subversatilibus, introrsum rimosis[6]. Germen basi lata receptaculo vix cupulari impositum, cæterum liberum; stylo gracili arcuato, apice stigmatoso vix incrassato. Ovulum in loculo quoque 1, placentæ axili crassæ lateraliter affixum sessile hemitropum; micropyle extrorsum infera. Fructus subliber, 3-dymus, perianthio plus minus longe stipatus, loculicidus; lobis compressis v. subalatis. Semen in loculo quoque 1, ventre affixum, inæqui-obovoideum compressum, aut læve, aut rarius varie echinatum; albumine carnoso duriusculo; embryone inferiore immerso parvo oblongo v. conoideo. — Herbæ perennes; rhizomate brevi, varie tuberoso; ramis aeriis erectis, nunc basi incrassatis; foliis basilaribus paucis lineari-ensatis, sæpe plicato-nervosis; floribus[7] in racemum compositum latum v. angustato-elongatum dispositis; cymulis 1-paris secus ramulos insertis, nunc crebris. (*Africa austr.*[8])

91. **Xiphidium** LŒFL.[9] — Flores fere *Hæmodori*; receptaculo brevi; perianthii hypogyni foliolis liberis parum inæqualibus.

1. Extus tomentoso-lanatis.
2. *Heritiera* AIT. (1789) prioritate gaudet, nam *Amygdalus* BURM. et *Atunus* RUMPH. jure generico legitimo, sensu nostro, haud fruuntur.
3. Spec. 1. *G. tinctoria* ELL. — RED., *Lil.*, t. 247 (*Heritiera*).
4. *Wachend.* (1757), Amsterd. — L., *Syst.*, ed. X, 864; *Gen.*, ed. VI, n. 61. — J., *Gen.*, 59 (*Iridibus* affin.). — GÆRTN., *Fruct.*, t. 15. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 59. — ENDL., *Gen.*, n. 1251. — RŒM. et SCH., *Syst.*, I, 485. — K., *Syn.*, I, 312. — B. H., *Gen.*, III, 673, n. 2. — PAX, *Pflanzenfam.*, 96, fig. 65, B-D. — *Pedilonia* PRESL, *Nov. pl. gen.* (1829), c. ic. — TAUSCH, in *Flora* (1830), 556.
5. De *W. paniculatæ* dimorphismo, J. WILS., in *Trans. Bot. Soc. Edinb.* (1888), 73, t. 1.
6. Connectivi dorso nunc papilloso.
7. Flavis, nunc pulchellis.
8. Spec. 3, 4. RED., *Lil.*, t. 93. — SM., *Ic. pict.*, t. 5. — ANDR., *Bot. Rep.*, 398. — *Bot. Mag.*, t. 614, 616, 1060, 1166, 2610.
9. *Ic.* (1758), 179. — AUBL., *Guian.*, 33, t. 11. — J., *Gen.*, 59. — LAMK, *Ill.*, t. 36. — ENDL., *Gen.*, n. 1250. — B. H., *Gen.*, III, 675, n. 8. — PAX, *Pflanzenfam.*, 96.

Stamina 3; uno sæpe majore; antheris erectis oblongis. Germen liberum; loculis ∞-ovulatis. Fructus sphæricus loculicidus. Semina ∞, sphærica v. subangulata verruculosa; albumine duro; embryone ad marginem leviter intruso. Cætera *Hæmodori*. — Herba perennis; rhizomate brevi; foliis distichis equitantibus, longe lanceolatis v. late linearibus; floribus[1] secus inflorescentiæ terminalis composito-racemosæ ramos 1-lateraliter cymosis. (*America trop.*[2])

92. **Schieckia** MEISSN.[3] — Flores fere *Xiphidii*[4]; perianthii leviter obliqui foliolis in labia 2 inæqualia dispositis; sepalo antico cum petalis anticis 2 plus minus connato. Stamina oppositipetala 3, aut fertilia omnia, aut perfectum tantum 1, petalo postico antepositum. Staminodia alternipetala nunc 2, varia minuta. Germen sessile liberum; loculis fertilibus 3, pauciovulatis; stylo apice obtuso v. capitato; ovulis placentæ peltatæ affixis. Fructus loculicidus, 3-dymus cæteraque *Xiphidii*. — Herbæ perennes; rhizomate brevi, nunc tuberoso; foliis basilaribus distichis confertis; inflorescentia composita, expansâ v. nunc angustato-elongata; floribus nutantibus secus ramulos 1-pari-cymosis. (*America trop.*[5])

93? **Hagenbachia** NEES et MART.[6] — Flores fere *Xiphidii* (v. *Schieckiæ*); perianthii foliolis parum inæqualibus patentibus. Stamina oppositipetala 3; filamentis petalo adnatis; anthera inde subsessili brevi cordata. Germen liberum; loculis perfectis 3; stylo gracili, apice stigmatoso vix incrassato. Ovula in loculis collateralia 2. Fructus liber, 3-dymus, loculicidus; seminibus paucis compressis. — Herba perennis; rhizomate parvo; radicibus adventivis fasciculatis; foliis basilaribus confertis ensiformibus striatis; floribus in summo scapo tenui subaphyllo ramosoque cymosis; pedicellis brevibus per paria dissitis. (*Brasilia*[7].)

1. Albidis v. lutescentibus, crebris.
2. Spec. ad 2. LŒFL., *It.*, 179 (*Ixia*). — SW., *Prodr.*, 17; *Fl.*, t. 2. — RŒM. et SCH., *Syst.*, I, 487; *Mant.*, 320. — GRISEB., *Cat. pl. cub.*, 252. — D. DON, in *Edinb. N. Phil. Journ.*, XIII, 235. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 325. — *Bot. Mag.*, t. 5055. — WALP., *Ann.*, I, 842.
3. *Gen.*, 397; *Comm.*, 300. — B. H., *Gen.*, III, 674, n. 3. — PAX, *Pflanzenfam.*, 96. — *Troschelia* KL., in *R. Schomb. Reis.*, 1066.
4. Cujus forte potius sectio.
5. Spec. 2, 3. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, t. 698 (*Wachendorfia*). — MAUR., in *Journ. Morot* (1889), 269, fig. 12.
6. In *Nov. Act. nat. cur.*, XI, 18, t. 2. — ENDL., *Gen.*, n. 1249. — B. H., *Gen.*, III, 674, n. 4. — PAX, *Pflanzenfam.*, 95.
7. Spec. 1. *H. brasiliensis* NEES. — RŒM. et SCH., *Syst.*, I, *Mantiss.*, 353. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, fasc. VIII, 61.

CXXIV

BROMÉLIACÉES

I. SÉRIE DES ANANAS.

L'Ananas commun était jadis rapporté au genre *Bromelia*, qui a donné son nom à cette série (*Bromeliées*). Mais c'est un type

Billbergia speciosa.

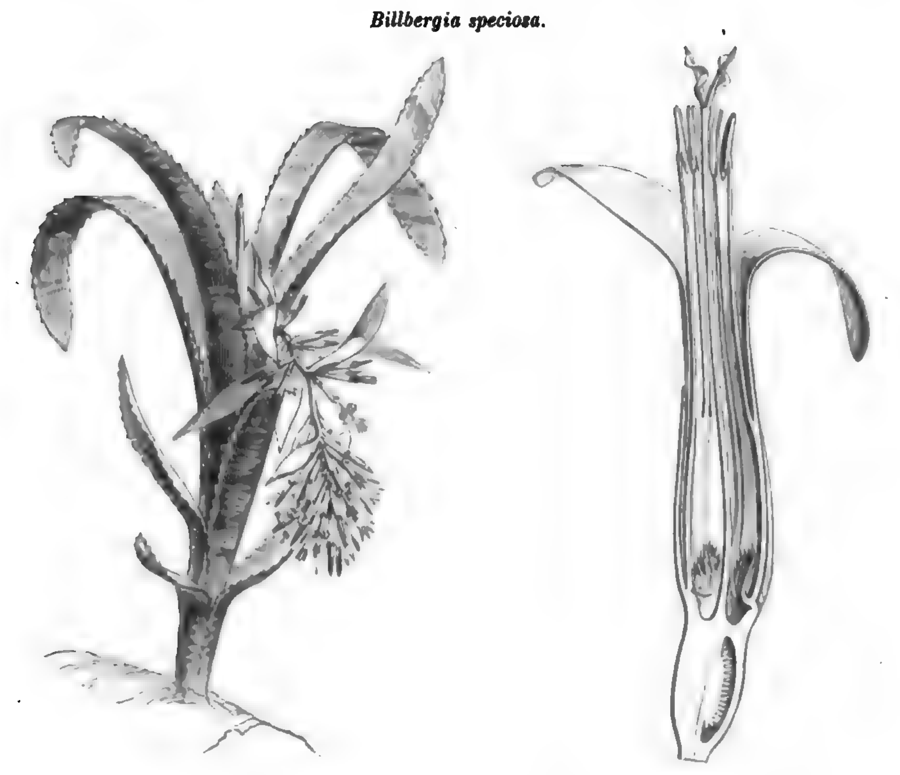


Fig. 67. Port. **Fig. 70. Fleur, coupe longitudinale.**

exceptionnel; de sorte que nous préférons commencer cette étude par les *Billbergia* (fig. 67-70[1]), qui ont des fleurs hermaphrodites, régu-

1 THUNB., *Dec. pl. bras.*, III (1823), 30. — RŒM. et SCHULT., *Syst.*, VII, 1254. — ENDL., *Gen.*, n. 1302. — BEER, *Brom.*, 21, 106. — WITTM., in *Engl. et Prantl Pflanzenfam.*, II,

gulières ou à peu près, avec un réceptacle en forme de bourse profonde[1], dont la cavité renferme l'ovaire, et dont les bords portent un double périanthe. Le calice est formé de trois sépales obtus, dont un antérieur, tordus dans le bouton[2]; et la corolle, de trois pétales bien plus longs, tordus aussi, mais en sens inverse, et qui peuvent, l'un d'eux s'étalant davantage lors de l'épanouissement, former comme deux lèvres inégales. Sur les bords de la cupule qui surmonte l'ovaire s'insèrent, en face de chaque pétale, deux écailles qui ont souvent la forme d'une vasque à concavité supérieure

Billbergia speciosa.



Fig. 68. Fleur.

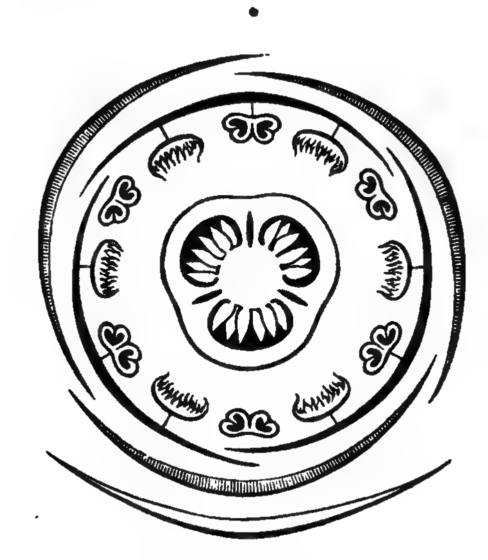


Fig. 69. Diagramme.

et dont les bords sont laciniés-frangés. Au-dessus de chaque écaille, le pétale porte souvent une lame verticale, qui lui est parallèle, lui adhère dans une grande étendue de sa face externe et n'est libre que vers ses bords, droits ou sinueux, et vers son sommet, obtus, entier ou inégalement lobé. Parfois cette lame se fond à son sommet avec le pétale lui-même, ou bien elle disparaît totalement. L'androcée est formé de six étamines, superposées trois aux sépales, et trois aux

4, p. 46, fig. 16, D-G; 21, A-C. — BAK., *Handb. Brom.*, 70. — B. H., *Gen.*, III, 664, n. 14. — *Helicodea* LEMR, *Ill. hort.*, XI, t. 421. — *Libonia* LEMR, *loc. cit.*, II, t. 18. — *Jonghea* LEMR, *Jard. fleur.*, II, t. 180.

1. A surface extérieure lisse, ou parcourue de côtes longitudinales saillantes, parfois plus ou moins verruqueuse ou chargée d'un enduit farineux.

2. Le bord gauche toujours recouvrant.

pétales. Celles qui sont superposées aux sépales s'insèrent, comme eux, sur les bords du réceptacle et sont indépendantes. Celles qui répondent aux pétales peuvent aussi être libres ou n'adhérer au pétale que par leur extrême base. Mais l'adhérence peut se produire beaucoup plus haut et jusque vers le milieu de la hauteur du filet qui se dresse entre les deux lames verticales et qui est plus ou moins aplati et élargi[1]. Son sommet se continue avec le connectif dorsal d'une anthère allongée et dressée, dont les deux loges parallèles sont libres dans leur portion inférieure et s'ouvrent en dedans par une fente longitudinale[2]. L'ovaire infère a trois loges superposées aux sépales[3] et dans l'angle interne desquelles s'insère un placenta axile, orbiculaire ou elliptique, à deux lobes multiovulés. Les ovules sont anatropes[4]. Le style est une colonne dressée qui, dans sa partie supérieure, se partage en trois branches stigmatifères. Ces branches, assez larges et aplaties, se replient sur elles-mêmes suivant leur ligne médiane et rapprochent ainsi l'un de l'autre leurs bords chargés de papilles. Puis elles se tordent plus ou moins longuement les unes sur les autres dans le même sens que les pétales. Le fruit est plus ou moins charnu, couronné longtemps des restes du périanthe, indéhiscent et polysperme. Ses graines ont un abondant albumen farineux et un embryon relégué vers leur portion inférieure[5].

Les *Billbergia* sont des plantes vivaces de l'Amérique méridionale tropicale, qui, comme les Broméliacées en général, vivent sur les roches ou sur l'écorce des arbres, sans être parasites. Leurs tiges, courtes, simples ou peu ramifiées, sont sympodiques. Elles portent à leur base, souvent subligneuse, une rosette de feuilles caractéristiques,

1. Ce qui arrive surtout dans le *B. Quesneliana* AD. BR., in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, XV, 372, et dans quelques espèces voisines dont on a fait un genre *Quesnelia* GAUDICH., *Voy. Bon.*, *Bot.*, t. 54. — B. H., *Gen.*, III, 665, n. 15. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 47. — BAK., *Brom.*, 84. — *Lievena* REG., *Gartenfl.* (1880), 289, t. 1024. Les divisions de la corolle y sont obtuses et à peu près égales, longtemps dressées. Il y a des *Billbergia* proprement dits dans lesquels le filet oppositipétale présente une adhérence étendue.

2. Le pollen est, dans cette famille, ellipsoïde ou ovoïde, avec un sillon longitudinal; souvent ponctué, avec une bande d'apparence variable. Les deux pôles peuvent être ombiliqués. M. MEZ divise, d'après le pollen, les Broméliées en *Poratæ*, *Sulcatæ* et *Archæobromelieæ*.

3. Leur cloison de séparation est occupée par une glande septale très développée, surtout en bas et un peu au-dessous des loges où elle se partage plus ou moins en feuillets. Son orifice déverse le nectar dans la cupule réceptaculaire qui surmonte l'ovaire.

4. A double tégument; la région chalazique souvent proéminente en un petit cône droit ou arqué.

5. Mieux connu dans les *Æchmea* et les genres voisins, cet embryon a parfois une forme singulière, claviforme, rectiligne ou arquée, avec une extrémité cotylédonaire longuement atténuée et une base renflée, plus ou moins oblique. On lui a, dans quelques genres, décrit un scutellum d'un côté et au-dessus de la gemmule (PAX, *Pflanzenfam.*, fig. 19, E-G).

rapprochées, allongées, concaves en dedans, rigides, non charnues, rectinerves, ordinairement zébrées de blanc en dehors et en travers; les bords découpés en dents de scie épineuses; la base souvent dilatée en courte gaine. Les inflorescences sont terminales[1], en épis simples ou composés, à axe principal grêle, flexible, pendant, avec des fleurs[2] distiques, solitaires dans l'aisselle des bractées; ou à axe épais dressé; les fleurs groupées tout autour de son sommet en épi dense (*Jonghea*[3]) ou strobiliforme (*Quesnelia*), disposées suivant une ligne spirale continue. Les bractées inférieures de l'inflorescence, souvent distantes des autres, plus grandes et fréquemment stériles, peuvent devenir membraneuses, pétaloïdes et d'une couleur vive, ordinairement pourprée. Le genre comprend une cinquantaine de belles espèces[4].

Bromelia Pinguin.

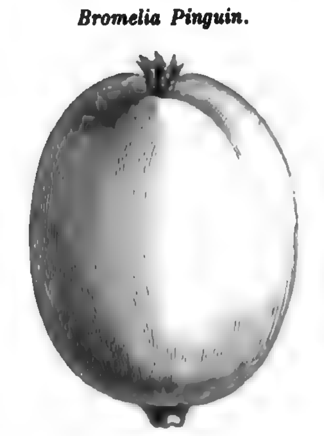


Fig. 71. Fruit.

Les *Æchmea*, des régions tropicales de l'Amérique, sont très voisins des *Billbergia*. Ils en ont l'inflorescence variable, strobiliforme, spiciforme ou plus ou moins lâchement ramifiée et cymigère. Mais leurs bractées florales et leurs sépales sont ordinairement coriaces et mucronés. Les pétales sont plus courts et obtus, ne dépassant souvent que peu le calice. Leur base porte une double écaille. Le fruit est charnu; son réceptacle devenant parfois même pulpeux.

Dans les *Streptocalyx*, de la Guyane et du Brésil, l'inflorescence est ramifiée, et les sépales fortement tordus sont largement insymétriques, pourvus d'un mucron apical. Les

1. Quand un axe a fleuri, son existence est terminée, et c'est un axe secondaire qui, développé vers sa base, lui succédera et aura de même son évolution terminée. Si cette ramification sympodique ne se produisait pas, la plante mourrait après avoir fructifié.

2. Souvent grandes et belles; le calice souvent pâle; les pétales pourprés et fréquemment d'un bleu plus ou moins intense au sommet.

3. LEME, in *Jard. fleur.*, II, t. 180.

4. SCHULT., *Syst.*, VII, 1254 (part.). — COLL., in *Mem. Acad. Torin.*, XXVI, t. 19 (*Pourretia*). — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 41, 42. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 76 (*Tillandsia*), 1912 (*Helicodea*). — LOIS., in *Herb. amat.*, t. 345 (*Pitcairnia*). — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, t. 157. — E. MORR., in *Belg. hort.* (1866), t. 2; (1871), t. 1, 14; (1872), t. 1, 4; (1873), t. 1, 16, 17; (1874), t. 1, 8; (1875), t. 1, 13; (1876), t. 1, 15, 20, 22; (1877), t. 3; (1878), t. 1; (1880), t. 8 (1881), t. 4-6 (*Quesnelia*), 5, 18. — AD. BR., in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, XV, 372; in *Portef. hort.*, II, 97, c. fig. — WAWR., in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1880), 115; 149 (*Quesnelia*); *It. Pr. Cob.*, t. 25, 28, 35 B (*Quesnelia*); *Reis. Pr. Max. Bot.* (1866), 164. — GRAV. et WITTM., in *Gartenfl.* (1888), t. 41-43 (*Quesnelia*). — FR. MUELL., in *Ber. deutsch. Bot. Ges.*, XI, 366. — LINDM., in *Kon. Svensk. Vet. Ak. Handb.* (1891), 23, t. 3, 4 (*Quesnelia*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 315. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, fasc. CXII, 377, t. 74, 75 (*Quesnelia*); 388, t. 76-79. — WITTE, *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 8; 51 (*Quesnelia*). — *Bot. Reg.*, t. 1068, 1181. — *Bot. Mag.*, t. 1732; 2686 (*Bromelia*), 4756, 4835, 5090, 5114, 6342, 6432, 6632, 6670, 6937.

pétales, tordus en sens inverse, sont bien plus longs que le calice et sans écailles à leur base.

Avec la même organisation générale des fleurs, les *Bromelia* (fig. 71) ont des sépales libres ou à peu près et un style dont les branches stigmatifères sont trop courtes pour se tordre les unes sur les autres d'une façon accentuée. Le fruit est une grosse baie, de forme variable. Les feuilles épineuses sont nombreuses, ensiformes; et l'inflorescence, qui occupe le sommet de la tige et l'aisselle des


Bromelia (Rhodostachys) longifolia

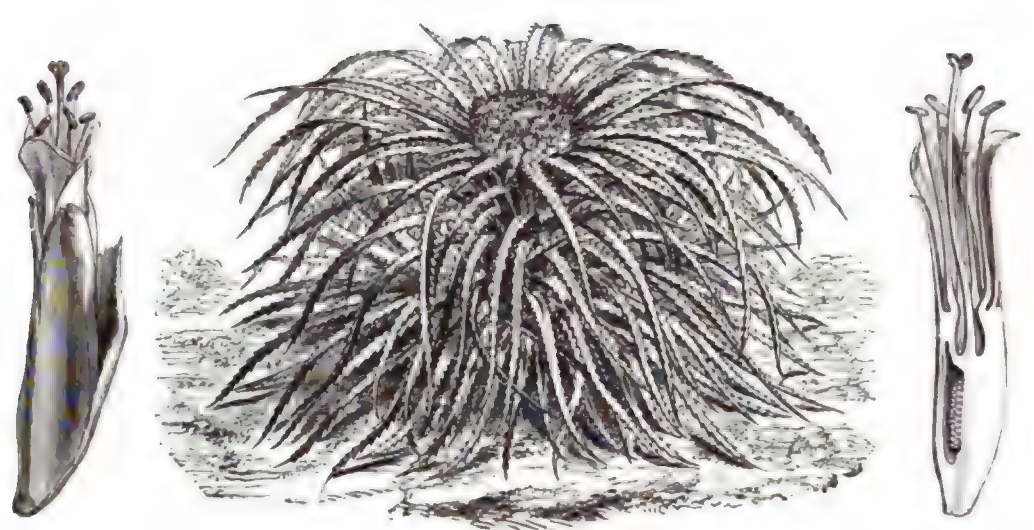


Fig. 73. Fleur. Fig. 72. Port. Fig. 74. Fleur, coupe longitudinale.

feuilles ou des bractées supérieures, est fortement ramifiée et composée de cymes souvent contractées.

Dans les espèces de *Bromelia* dont on a fait un genre *Rhodostachys* (fig. 72-74), cette inflorescence, au fond exactement située et construite de même, est contractée dans toutes ses parties; de sorte qu'elle a pu être décrite comme un capitule terminal, malgré sa grande complication, et qu'elle demeure en partie cachée entre les bases des feuilles ensiformes et spinescentes. Ces dernières plantes appartiennent à l'Amérique méridionale extratropicale, tandis que les vrais *Bromelia* sont généralement originaires des régions plus chaudes, depuis le Brésil méridional jusqu'au sud du Mexique.

Dans les vrais Ananas (fig. 75), l'inflorescence très contractée, ovoïde, surmontée souvent d'un bouquet de grandes feuilles vertes ou de bractées colorées et plus courtes, est formée de fleurs, puis de fruits charnus plus ou moins connés par leur réceptacle avec leur bractée axillante.

Ananas sativa.



Fig. 75. Fruit composé.

Dans les *Acanthostachys* (fig. 76-81), du Brésil central, l'inflorescence est aussi une sorte de cône, analogue à celui des Ananas. Mais, si rapprochés qu'ils soient, les fruits ne sont pas unis. Ils sont latéraux sur un axe étroit et allongé. Les fleurs ont de courts sépales triangulaires et de courts pétales, rappelant ceux des *Æchmea*. Les courtes branches du style ne sont pas tordues, et chaque loge ovarienne est 2, 3-ovulée.

L'*Aræococcus micranthus*, de la Guyane et de la vallée de l'Amazone,

Acanthostachys strobilacea.

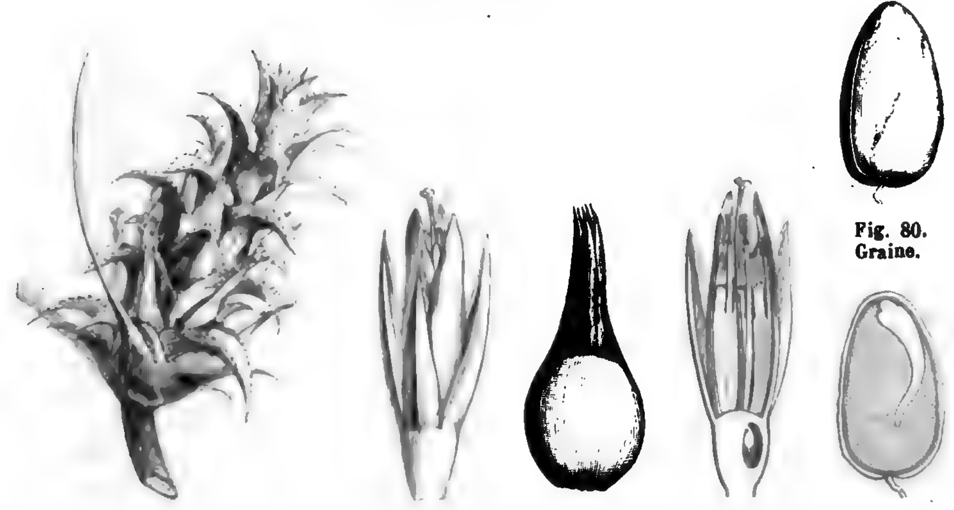


Fig. 76. Inflorescence. Fig. 77. Fleur. Fig. 79. Fruit simple. Fig. 78. Fleur, coupe longitudinale. Fig. 80. Graine. Fig. 81. Graine, coupe longitudinale.

diffère des types précédents par les grappes lâchement composées

et chargées de cymes de ses petites fleurs indépendantes. Ses feuilles loriformes sont peu nombreuses, et il a un petit fruit charnu et pisiforme. Ce genre renferme encore une ou deux espèces.

Le genre *Karatas* (fig. 82), dont les organes végétatifs se rapprochent beaucoup de ceux des *Bromelia*, en a aussi l'organisation florale; mais ses pétales sont unis en un tube plus ou moins long. Les fruits sont charnus et indéhiscents. L'inflorescence, décrite à tort comme un capitule, est très composée, organisée, en somme, comme celle des *Rhodostachys*. Ce sont de grandes ou petites plantes de l'Amérique tropicale. Tout à côté d'eux se rangent les *Greigia*, du Chili, qui ont aussi les fleurs pressées en capitules; mais ceux-ci sont latéraux, et leurs branches stylaires, courtes et assez épaisses, ne sont pas tordues. De même, les *Distiacanthus*, de la Nouvelle-Grenade et de la vallée de l'Amazone, ont pour inflorescence un faux-capitule de *Karatas*. Mais leurs branches stylaires sont linéaires, à peine tordues; et leurs feuilles, au lieu d'être sessiles comme celles des genres précédents, ont un pétiole et un limbe élargi.

Karatas (Nidularium) tristis.

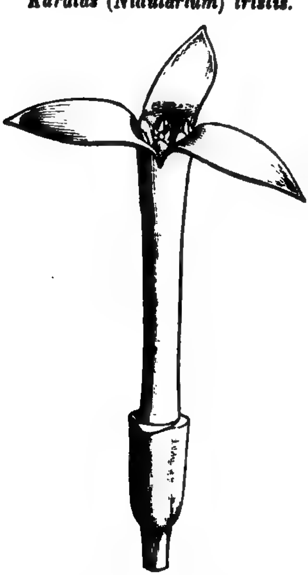


Fig. 82. Fleur; les sépales enlevés.

Les *Cryptanthus* ont aussi des fleurs groupées en un faux-capitule central, de même que les deux genres voisins *Ochagavia* (?) et *Disteganthus*. Tous ont un calice tubuleux et gamosépale à sa base. Leurs pétales, au contraire, sont libres ou à peu près. Mais dans les *Cryptanthus*, qui ont une corolle blanche, étalée en haut, l'inflorescence est centrale, et les feuilles sont sessiles; et, dans les *Disteganthus*, la corolle est jaune; les feuilles sont pétiolées, et l'inflorescence est latérale; tandis que l'*Ochagavia*, genre peu connu, de l'île Juan Fernandez, a, avec un faux-capitule central, des pétales à limbe court et un petit fruit comprimé, des feuilles lancéolées et rigides. On dit le péricarpe charnu. Les étamines ont des filets dilatés à leur base et des anthères dorsifixes. Le style est grêle, dilaté et tronqué à son sommet stigmatifère obscurément lobé.

L'inflorescence redevient une grappe centrale, composée et cymifère, dans les *Portea*, du Brésil, dont la fleur rappelle celle des *Bill-*

bergia, avec un calice tubuleux à sa base, mais à lobes mucronés et dilatés fortement d'un côté. Leurs feuilles sont serrées-épineuses, sessiles et loriformes; leurs pétales bien plus longs que le calice; les branches de leur style fortement tordues. Comme dans certains *Billbergia* aussi, les pétales sont accompagnés de deux sortes d'écailles géminées. On peut donc considérer les *Portea* comme des *Billbergia* gamosépales, à calice non inerme.

Dans les deux genres très analogues *Fernseea* et *Ronnbergia*, l'inflorescence est également ramifiée. Les premiers, du Brésil, ont des feuilles et des styles de *Portea*. Mais leurs pétales, sans écailles, dépassent à peine le calice. Les derniers, de Colombie, ont des feuilles oblongues, pétiolées et spinescentes. Leurs pétales sont bien plus longs que le calice, et c'est seulement le sommet de leur limbe qui s'étale lors de l'épanouissement des fleurs. A part la gamosépalie, c'est donc un genre qui nous ramène manifestement à certaines formes du genre *Billbergia* par lequel débutait cette série. Mais les étamines, bien plus courtes que les pétales, s'insèrent ici au niveau de la gorge du calice.

II. SÉRIE DES TILLANDSIA.

Les fleurs des *Tillandsia*[1] (fig. 83-85), régulières ou à peu près, et hermaphrodites, ont un réceptacle à surface supérieure plane ou légèrement concave au centre. Sur ses bords s'insèrent trois sépales rigides, tordus[2], dont deux postérieurs. Avec eux alternent trois pétales plus longs, plus membraneux et plus colorés d'ordinaire, tordus en sens inverse dans le bouton. Leurs onglets sont connivents, et leur limbe plus ou moins étalé[3]. Les six étamines, insérées en dedans du périanthe, souvent unies à sa base, ont un filet d'ailleurs libre et une anthère dorsifixe ou basifixe, incluse ou rarement exserte, linéaire-oblongue, à loges parfois libres en bas, déhiscentes en dedans

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 283; ed. VI, n. 369 (part.). — J., *Gen.*, 50. — ENDL., *Gen.*, n. 1306. — B. H., *Gen.*, III, 669, n. 26. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 55, fig. 27, 28 A. — BAK., in *Trim. Journ.* (1887), 211; *Brom.*, 89. — *Renealmia* PLUM., ex L., *Gen.*, ed. I, n. 853 (non HOUTT., non L. F., non FEUILL., non R. BR.).

2. Le bord gauche recouvrant. C'est à tort qu'on les dit imbriqués et, vu la forme du réceptacle, hypogynes. La base des loges et des glandes septales est plus ou moins infère.

3. Il est doublé en dedans, de chaque côté de l'étamine superposée, d'une écaille de forme un peu variable. La portion du limbe de la corolle qui s'étale lors de l'anthèse, est variable de dimensions : ici très large et là très courte. Le tube que forment les pétales connivents est droit ou arqué, presque inclus ou exsert.

par des fentes longitudinales. L'ovaire sessile, à peu près libre ou plus ou moins adné par sa base au réceptacle, est surmonté d'un style dont le sommet, généralement exsert, est partagé en trois lobes entiers ou

Tillandsia (Vriesea) tesselata.

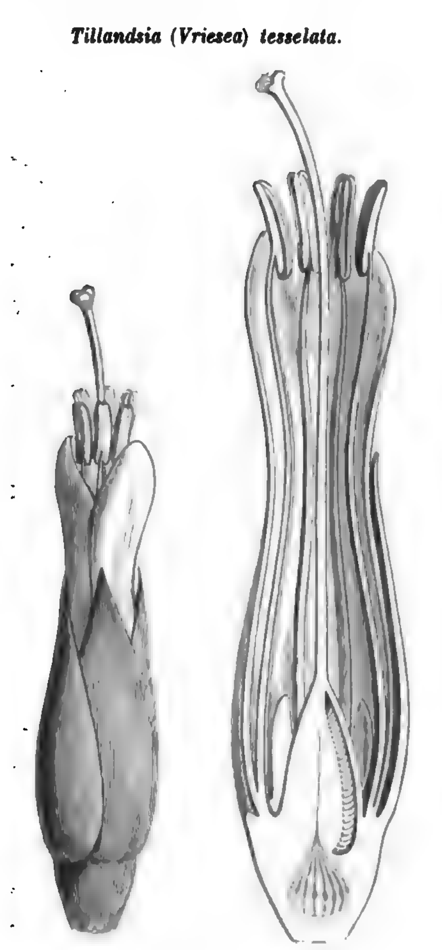


Fig. 83. Fleur ($\frac{2}{1}$). Fig. 84. Fleur, coupe longitudinale.

Tillandsia (Vriesea) corallina.

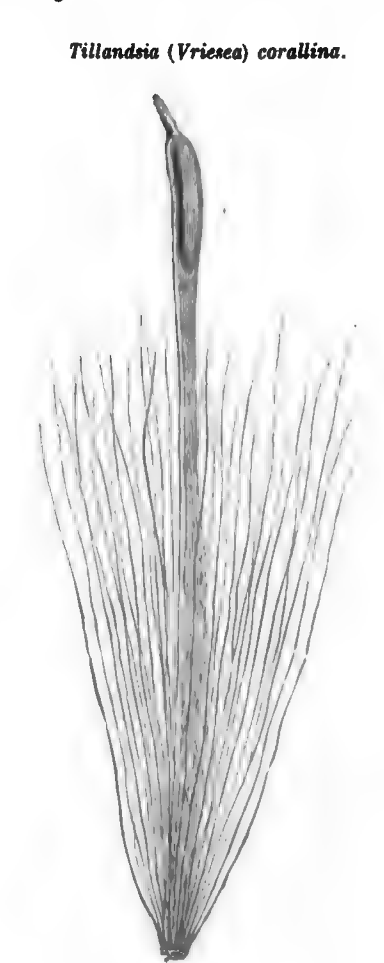


Fig. 85. Graine.

bilobulés, courts et larges, étalés, chargés de papilles stigmatiques[1]. Dans l'angle interne de chaque loge[2] se voit un placenta axile, chargé

1. Le plus souvent, ils sont étalés, presque horizontaux, et leur ensemble représente comme une tête aplatie. En réalité, ils sont comprimés, obtus et plus ou moins nettement bilobulés. Les papilles abondent vers leurs bords. On observe parfois chez eux un commencement de torsion. Plus bas, le corps du style est souvent creux.

2. Dans l'épaisseur de la cloison s'observe, tout en bas, une fente appartenant à la glande septale très développée. Au-dessous même de l'ovaire, cette glande prend une grande expansion dans une cavité infère du réceptacle, avec de nombreux replis ou sinuosités cérébriformes. La production de nectar est abondante. Le périanthe est parfois aussi enduit d'une assez riche couche visqueuse ou cireuse extérieure.

d'ovules plurisériés, anatropes et ascendants; le micropyle extérieur[1]. Le fruit est capsulaire, septicide; l'exocarpe souvent séparé de l'endocarpe, dont les bords s'infléchissent autour des semences. Celles-ci sont ascendantes, longuement linéaires. Elles ont un corps oblong qui s'atténue inférieurement en une longue baguette. Elle appartient au tégument extérieur qui, finalement, se scinde plus ou moins complètement en longs filaments qu'abandonne aussi la portion intérieure de la graine, et qui simule ainsi une aigrette[2]. L'albumen abondant est farineux, et l'embryon, inférieur, est parfois plus long que lui.

Les *Tillandsia* sont originaires des régions chaudes des deux Amériques, vivant sur les arbres, les rochers, rarement sur terre. Leur surface est glabre ou furfuracée. Leurs tiges portent des feuilles à bords entiers, non spinescents. Leur inflorescence est une grappe ou un épi, simple ou composé. Une fleur[3] occupe l'aisselle de chaque bractée, dont la taille et la coloration sont très variables.

Dans les espèces dont on a fait le genre *Vriesea*[4], les feuilles sont disposées en rosette, et l'inflorescence comprimée a les bractées distiques, de même que les fleurs. Les pétales portent de chaque côté de l'étamine superposée une écaille, souvent insymétrique.

On a proposé un genre *Wallisia*[5] pour des espèces à feuilles disposées en rosette, minces et larges, glabres, et à inflorescence aplatie, comme celle des *Vriesea*.

Dans les *Allardtia*[6], les fleurs sont de même distiques; les feuilles larges et en rosette; le limbe des pétales obovale; les étamines et le style courts.

Les *Cyathophora*[7] ont les caractères des *Allardtia;* mais leurs inflorescences n'ont pas les bractées et les fleurs distiques.

Dans les *Conostachys*[8], tous les caractères floraux sont ceux des *Vriesea;* mais les fleurs ne sont pas distiques.

On a génériquement distingué, sous le nom d'*Anoplophytum*[9], des

1. Ils ont deux enveloppes, et leur chalaze se prolonge souvent plus ou moins en une corne rectiligne ou arquée.

2. WITTM., *Pflanzenfam.*, 37, fig. 20. Il y a de vrais poils à la base.

3. Blanche, rose, jaune, bleue ou violacée, souvent grande et belle.

4. LINDL., *Bot. Reg.* (1843), t. 10; *Veg. Kingd.*, 148 (*Vriesea*). — BEER, *Brom.*, 21, 91. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 57.

5. REG., *Gartenfl.*, XVIII, 193, t. 619. — *Amalia* ENDL. — *Phytarrhiza* VIS., in *Mem. Ist. venet.*, V, 340, c. tab. (part.). Le nom vient de ce que beaucoup de ces plantes, dépourvues de racines, vivent, dans nos serres, sur une tablette ou suspendues dans l'air par un fil. Mais elles végètent souvent mieux dans la terre.

6. DIETR., in *Allg. Gartenz.* (1852), 241. — ANT., in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1878), 56, c. ic. — *Bonapartea* R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, III, 38 (part.), t. 263. — *Acanthospora* SPRENG., *Syst.*, II, 25.

7. K. KOCH. — BAK., *Amar.*, 158, 228.

8. GRISEB. — BAK., *Amar.*, 158, 230.

9. BEER, *Brom.*, 39. — BAK., *Amar.*, 157, 196.

Tillandsia dont les fleurs ne sont pas distiques, mais rapprochées en épi simple ou composé, et dont les feuilles, parsemées de poils écailleux, sont coriaces, acuminées, disposées en rosette.

Avec les mêmes caractères que les *Anoplophytum*, les *Pityrophyllum*[1] ont des fleurs rapprochées en un capitule qui occupe le centre des rosettes de feuilles.

Les *Platystachys*[2] sont des *Tillandsia* à feuilles en rosette, acuminées, coriaces, écailleuses, mais à inflorescences simples ou composées, distiques. Leurs étamines et leur style sont d'ordinaire plus longs que les pétales oblongs ou lingulés, ordinairement de couleur lilacée.

Les *Pseudo-Catopsis*[3] forment une section qui a les caractères des *Platystachys*, mais avec des fleurs petites, à sépales obtus, et un fruit trois ou quatre fois plus long qu'eux.

Chez les vrais *Phytarhiza*[4], les feuilles et les inflorescences sont celles de la section précédente, avec des pétales à limbe obovale, un style et des étamines courts.

Les *Diaphoranthema*[5] sont des espèces à tiges feuillées courtes, à fleurs peu nombreuses ou même solitaires, avec des étamines et un style courts.

On a fait un genre *Strepsia*[6] pour des *Tillandsia* dont les tiges sont grêles, pendantes, allongées, portant des feuilles alternes, subulées, sur toute leur longueur, avec des fleurs solitaires, sessiles, à la base dilatée des feuilles. Cette section ne comprend que le *T. usneoides* L.[7], espèce à port tout particulier, rappelant celui de certains Lichens.

On connaît déjà plus de trois cents espèces[8] dans ce grand genre.

1. Beer, *Brom.*, 79. — Bak., *Brom.*, 200.
2. Beer, *Brom.*, 80 (part.), 264 (nec K. Koch). — Bak., *Amar.*, 158, 168.
3. Bak., *Amar.*, 157, 192. — *Tussacia* Kl. — Beer, *Brom.*, 9, 20 (part.).
4. Vis., in *Mem. Ist. venet.*, V, 340, c. tab. (part.). — Bak., *Amar.*, 157, 163 (part.).
5. Beer, *Brom.*, 153. — Bak., in *Trim. Journ.* (1878), 236; *Brom.*, 157, 160.
6. Nutt., *Gen.*, I, 208. — Bak., *Amar.*, 159.
7. L., *Spec.*, 411. — *Bot. Mag.*, t. 6309. Le port est tellement particulier que les anciens auteurs ont fait de ce petit *Tillandsia* un *Fucus* et même un *Rhizomorpha*.
8. Rœm. et Sch., *Syst.*, VII, 1193. — Jacq., *St. amer.*, t. 63. — Hook., *Ex. Fl.*, t. 154, 173, 205. — Gaudich., *Voy. Bon. Bot.*, t. 65-70. — Griseb., in *Nach. K. Ges. Wiss. Gœtt.* (1864), 14; *Cat. pl. cub.*, 254; *Fl. brit. W. — Ind.*, 594; *Symb. Fl. argent.*, 332. — Wawr., in *Œst. Bot. Zeitschr.*, 182, 218 (*Vriesia*), 221; *Reis. Max.* (1866), 163; *Pr. Cob. Reis.*, I, 70, t. 32, 34 B. — K. Koch, *App. 4 Ind. Sem. H. berol.* (1873). — C. Gay, *Fl. chil.*, VI, 13. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 319. — Vell., *Fl. flum.*, Atl., III, t. 129, 142. — Presl, *Rel. Hænk.*, II, t. 24. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 291. — Sw., *Prodr.*, 57; *Fl. ind. occ.*, I, 593. — Mart. et Gal., *Enum.*, II, 9. — Miq., in *Linnæa*, XVIII, 376. — A. Rich., *Fl. cub.*, III, 367. — Vis., *Ill.*, I, 29. — Cham. et Schlchtl, in *Linnæa*, VI, 53; XVIII, 423. — Ad. Br., *Bot. Coq.*, 186. — Wendl., in *Hamb. Gartenz.* (1863), 31. — Sauv., *Fl. cub.*, 167. — Benth., *Sulph.*, 173. — Ross., *Cat. Mod.*, t. 1. — S.-Wats., in *Proc. Amer. Acad.*, XXII, 456. — Maur., in *Journ. Mor.* (1889), 270, fig. 13. — Britt., in *Trim. Journ.* (1888), 170. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 771. — Wittm., in *Engl. Jahrb.*, XI, 63. — André, *Enum.*, 6. — E. Morr., in *Belg. hort.* (1869), t. 18; (1870), t. 5, 12, 85; (1871), t. 12, 20; (1872), t. 23; (1874), t. 14; (1875), t. 23; (1876),

A côté des *Tillandsia* se rangent :

Les *Catopsis* (fig. 86), de l'Amérique tropicale, qui ont aussi les pétales libres, mais dont la graine, au-dessus d'une base épaisse et courte, a un long appendice chalazique, replié sur lui-même et terminé par un large pinceau pappiforme. Toutefois, ce caractère si remarquable, se retrouvant à différents degrés d'évolution dans certains *Tillandsia* proprement dits, ne pourrait servir à séparer d'une façon absolue les deux genres ; si bien qu'il a fallu recourir à cet autre caractère différentiel, qu'outre l'aigrette, le corps de la graine mûre des *Tillandsia* se trouve complètement nu, tandis que celui des *Catopsis* est chargé d'un épais duvet ;

Catopsis nitida.



Fig. 86. Graine.

Les *Caraguata*, des Antilles, des Andes de l'Amérique du Sud et de la Guyane, qui sont des *Tillandsia* gamopétales, avec un calice à tube court, des étamines libres et des feuilles réunies en rosette basilaire ;

Les *Guzmannia*, de l'Amérique tropicale, qu'on peut définir des *Caraguata* à androcée syngénèse ;

Les *Sodiroa*, de la Nouvelle-Grenade et de l'Équateur, qui ont des fleurs de *Caraguata*, à tube calicinal allongé et scarieux, et dont les tiges allongées et flexibles portent des feuilles linéaires alternes et assez espacées.

III. SÉRIE DES PITCAIRNIA.

Les fleurs des *Pitcairnia*[1] (fig. 87) ont un réceptacle plus ou moins concave, obpyramidal et logeant dans sa concavité une portion plus

t. 14, 16 ; (1877), t. 15, 18 ; (1878), t. 11, 13, 14, 18 ; (1879), t. 6, 10 ; (1880), t. 1, 11, 15 ; (1881), t. 11. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 511, t. 97-106 (*Vriesea*), 577, t. 108-114. — *Bot. Reg.*, t. 105, 749 ; (1843), t. 10. — *Bot. Mag.*, t. 2841, 3275, 4288, 4382, 4415, 5108, 5229, 5246, 5287, 5562, 5892, 6014, 6309, 6435, 6495, 7320. — WALP., *Ann.*, VI, 94.

1. LHÉR., *Sert. angl.* (1788), VII, t. 11 (non FORST.). — ENDL., *Gen.*, n. 1305. — BEER,

ou moins étendue de la base de l'ovaire. Sur ses bords, le réceptacle porte trois sépales pétaloïdes, allongés, disposés dans le bouton en préfloraison tordue[1]. L'un d'eux est antérieur. Avec eux alternent trois pétales, bien plus longs, insérés de même, atténués aux deux extrémités et tordus aussi dans la préfloraison, mais en sens inverse. Deux verticilles staminaux trimères ont la même insertion; et les pièces en sont libres, formées ordinairement d'un filet subulé et d'une anthère linéaire, basifixe ou à peu près, à deux loges adnées et introrses, déhiscentes par des fentes longitudinales[2]. L'ovaire, libre supérieurement dans une grande portion de sa hauteur, est surmonté d'un long style trigone, dont le sommet se partage en trois branches stigmatifères. Elles sont ordinairement tordues[3], condupliquées, et leurs bords portent les papilles. Dans les trois loges alternipétales de l'ovaire se trouve un placenta axile chargé d'un grand nombre d'ovules anatropes, superposés[4]. Le réceptacle porte souvent encore des écailles analogues à celles des *Billbergia*, mais bien plus courtes. Le fruit est une capsule septicide. Les graines sont petites et nombreuses. Elles se terminent souvent aux deux extrémités par une pointe plus ou moins allongée, et renferment sous leurs téguments un abondant albumen farineux et, du côté du hile, un petit embryon en partie intrus.

Pitcairnia corallina.



Fig. 87. Fleur, coupe longitudinale.

Il y a des *Pitcairnia* dont les semences ont les prolongements des deux extrémités très allongés: ce sont les *Neumannia*[5] et les *Phlomostachys*[6], d'ailleurs distingués comme sections par des particularités notables de leurs organes végétatifs. Dans les *Melinonia*[7], les

Brom., 17, 50. — B. H., *Gen.*, III, 665, n. 17. — BAK., *Brom.*, 89. — *Hepetis* SW., *Prodr. Fl. ind. occid.* (1788), 66.

1. Le bord gauche enveloppant.

2. De chaque côté de l'étamine oppositipétale se trouve ordinairement une écaille de forme et d'épaisseur très variables.

3. Dans le même sens que les pétales.

4. A double tégument; la chalaze obtuse ou acuminée.

5. AD. BR., in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, XV, 369. — *Lamproconus* LEME, *Jard. fleur.*, II, sub t. 127.

6. BEER, *Brom.*, 45.

7. AD. BR. in *Morr. Cat. Brom. Jard. Lieg.* (1873).

Schweideleria[1] et les *Pepinia*[2], il n'y a pas de prolongements aux graines dont le tégument porte une bordure cornée. Ainsi constitué, ce genre compte, dans l'Amérique tropicale, environ cent trente espèces[3], saxicoles, épiphytes ou terrestres. Elles ont un port, un feuillage et un mode d'inflorescence très variables. Ainsi, dans le *P. integrifolia* et les espèces voisines, les feuilles sont linéaires, entières et furfuracées en dessous, de même que dans le *P. suaveolens* et les types analogues, dont la feuille est dépourvue de duvet. Dans le *P. australis* et ses alliés, la feuille est plus large, ensiforme, mais toujours entière; tandis que dans les espèces groupées autour du *P. bromeliæflora*, les feuilles, furfuracées en dessous, ont les dents épineuses des Ananas. Ces mêmes dents existent dans les feuilles ensiformes des *Puyopsis*[4], dont la tige est élevée et ligneuse. La feuille est entière dans les sections *Neumannia* et *Phlomostachys*. Les fleurs sont souvent belles, ordinairement rouges, plus rarement jaunes, blanches ou bleues. Elles sont disposées en grappes ou en épis, lesquels sont capituliformes dans la section *Cephalopitcairnia*[5]. Dans les *Phlomostachys*, la grappe est simple, spiciforme, avec des bractées florales de la longueur du calice. Dans les *Neumannia*, il y a un épi plus serré et de larges bractées florales colorées. Les *Schweideleria*, dont les feuilles oblongues ou oblancéolées sont pétiolées, ont de longues grappes lâches, à bractées lancéolées.

Les *Puya*, des Andes chiliennes, péruviennes et colombiennes, ont, avec le port des *Puyopsis* et une taille souvent élevée, un fruit libre, loculicide, et un long style entier ou à peu près.

Les *Dyckia*, du Brésil, de l'Uruguay et de la République Argentine, ont le style court, des feuilles épaisses, rigides et bordées de vigoureuses épines arquées. Leur fruit est septicide. Avec les mêmes caractères, les *Cottendorfia*, du Brésil et de la République Argentine, ont des feuilles minces, longues et entières; tandis que les *Hechtia*,

1. E. Morr., ex Bak., *Brom.*, 90, 114.

2. Ad. Br., in *Ill. hort.*, XVII, 32, t. 5. — Bak., *Brom.*, 91, 115.

3. R. et Pav., *Fl. per. et chil.*, t. 258-260. — Jacq. f., *Ecl. amer.*, t. 79. — Red., *Lil.*, t. 73-76. — Presl, *Rel. Hænk.*, t. 23 (*Pourretia*). — Andr., *Bot. Rep.*, t. 249, 322. — Lindl., in *Paxt. Fl. Gard.*, III, t. 86 (*Puya*). — Link, Kl. et Ott., *Ic. pl. rar.*, t. 25. — Leme, *Jard. fleur.*, t. 127, 407. — Reg., *Gartenfl.*, t. 53, 113, 114, 557, 781. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 722. — Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et spec.*, t. 158. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 594; *Symb. Fl. argent.*, 329. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 315, t. 85. — Wawr., *Reis. Pr. Max. Bot.*, 160, t. 27; *Reis. Pr. Cob. Bot.*, I, 174. — Mart., in *Rœm. et Sch. Syst.*, VII, 1240. — Mey., in *Rel. Hænk.*, II, t. 23. — Don.-Sm., in *Amer. Bot. Gaz.* (1888), t. 24. — S.-Wats., in *Proc. Amer. Acad.*, XXII, 456. — Mez, in *Mart. Fl. bras.*, fasc. CX, 431, t. 81-86. — *Bot. Mag.*, t. 824, 856, 1416, 1547, 2657, 2813, 4241, 4309, 4540, 4696, 4709, 4770, 4775, 5225, 5234, 5356, 6318, 6480, 6535, 6600, 6606, 7175.

4. Bak., *Brom.*, 91, 117.

5. Bak., *Brom.*, 90, 109.

de l'Amérique du Nord, à feuilles de *Dyckia*, ont les fleurs polygames-dioïques.

Dans les *Bakeria* (?) et les *Brocchinia*, les uns du Brésil et de la Guyane, les autres de la Nouvelle-Grenade, le fruit est en majeure partie infère. Les premiers ont des feuilles ensiformes, entières, acuminées, écailleuses, avec, dit-on, des pétales bien plus longs que le calice. Les derniers ont des feuilles loriformes, entières et glabres, avec des pétales à peu près égaux en longueur au calice.

Cette famille est par la structure de ses fleurs tout à fait analogue à celle des Amaryllidacées. Elle n'en diffère que par ses sépales souvent plus courts et moins pétaloïdes que les pièces de la corolle, l'albumen de ses graines plus constamment farineux, et surtout par son port tout particulier et son feuillage[1]. Quant à la situation de son embryon, elle varie beaucoup, de même que sa forme souvent singulière. Toutes ces plantes sont américaines, beaucoup plus rarement des régions tempérées que de la zone tropicale. C'est A.-L. DE JUSSIEU[2] qui, en 1789, établit un ordre des Ananas (*Bromeliæ*), assemblage assez malheureux des *Burmannia* et des *Agave* avec de vraies Broméliacées. Ce dernier nom ne fut adopté par lui qu'en 1804[3], avec le même cadre, mais aussi avec les *Burmannia*, plus les *Fourcroya* et des *Barbacenia* (les *Xerophyta*). KUNTH[4] circonscrivit mieux, en 1815, la famille, à laquelle LINDLEY[5] rapportait encore les *Dasylirion* et (?) *Nolina*, et qui, richement représentée dans les serres des jardins modernes, y fut étudiée avec le plus grand soin par des spécialistes tels que BEER[6], ANTOINE[7], E. MORREN, MM. BAKER[8] et MEZ[9]. Aujourd'hui, nous y conservons vingt-six genres, avec environ quatre cents espèces, partagées en trois séries peu distinctes[10]:

1. Entraînant des caractères histologiques spéciaux (PFITZ., in *Pringsh. Jahrb.*, VIII, 16. — WESTERM., *loc. cit.*, XIV, 43. — CEDERV., in *Gœteb. Handl.*, XIX. — SCHIMP., in *Bot. Centralbl.*, XVII (1884), c. fig. — A. DE WEVRE, in *C. rend. Soc. bot. Belg.* (1887), 110. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 33, fig. 17, 18).
2. *Gen.*, 49, Ord. 5, Cl. 3.
3. In *Dict.*, V, 347 (Ord.).
4. In *H. B. K. Nov. gen. et spec.*, I, 289.
5. In *Bot. Reg.* (1827), 1068; *Veg. Kingd.*, 147, Ord. 42. — ENDL., *Gen.*, 181, Ord. 65.
6. *Die Fam. Brom.* (Wien, 1857). « Systema... imprimis ad variationes vegetationis constructum, sed char. floris et fructu fere undique neglectis, botanicis minime conveniens » (B. H.).
7. *Phyto-Iconogr. d. Bromeliaceen* (Wien, 1880).
8. *Handb. of the Bromel.* (Londres, 1889).
9. In *Mart. Fl. bras.*, fasc. 110, 112, 115.
10. Surtout depuis qu'il est démontré que les ovaires absolument supères sont exceptionnels parmi les Broméliacées, plantes, on peut dire, toujours plus ou moins périgynes.

I. Bromélïées[1]. — Fleurs à ovaire infère, avec des ovules ordinairement en nombre indéfini, descendants ou horizontaux. Fruit charnu ou coriace, indéhiscent ou rarement ouvert latéralement. Graines non appendiculées ou à appendice chalazique fort peu développé. — Feuilles presque toujours dentées-épineuses. — 17 genres.

II. Tillandsiées[2]. — Fleurs à ovaire infère seulement à sa base, libre dans la plus grande portion de sa hauteur, avec des ovules en nombre indéfini, ascendants. Fruit sec, septicide. Graines inégalement prolongées aux deux extrémités et à tégument extérieur longitudinalement divisé en filaments (simulant une aigrette). — Feuilles entières. — 5 genres.

III. Pitcairniées[3]. — Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, à ovaire infère seulement à sa base ou jusque vers le milieu de sa hauteur; la portion supérieure libre. Fruit sec, septicide ou plus rarement loculicide. Graines à appendice des deux extrémités peu développé, linéaire, non divisé en fils, ou à aile marginale, ou sans appendice. — Feuilles ordinairement dentées-épineuses. — 7 genres.

Usages[4]. — La plus connue des Broméliacées utiles est l'Ananas[5], introduit d'Amérique dans toutes les régions tropicales du globe et cultivé chez nous en serre pour son fruit (fig. 75) excellent, sucré, parfumé, vanté en Amérique comme diurétique et vermicide, abortif avant sa maturité, de même que plusieurs *Bromelia*, tels que les *B. Pinguin*[6], *fastuosa*[7] et autres. C'est aussi une plante textile et dont les

1. B. H., *Gen.*, III, 658, Trib. 1. — Bak., *Brom.*, IX, 1, Trib. 1. — Wittm., *Pflanzenfam.*, 41.

2. Reichb., *Consp.*, 62. — B. H., *Gen.*, III, 659, Trib. 2. — Bak., *Brom.*, 88. — Wittm., *Pflanzenfam.*, 49. — *Puyæ* Beer, *Brom.*, 9, 22. — *Puyeæ* Wittm., *Pflanzenfam.*, 52.

3. A. Rich., in *Dict. d'Orb.*, II, 740 (Trib.). — Beer, *Brom.*, 7 (*Phylanthearum* Div.). — B. H., *loc. cit.*, 659, Trib. 3. — Wittm., *loc. cit.*, 54. — Bak., *Brom.*, 140, Trib. 3.

4. Endl., *Enchirid.*, 106. — Lindl., *Veg. Kingd.*, 147. — Rosenth., *Syn. pl. diaphor.*, 118, 1083. — Mez, in *Mart. Fl. bras.*, 631.

5. *Ananas sativus* Sch. f., *Syst.*, VII, 1283. — Bak., *Brom.*, 28, n. 1. — *Bromelia Ananas* L., *Spec.*, ed. I, 285. — Lamk. *Dict.*, I, 143. — *B. sylvestris* Vell. (*Nanas*, *Pita*, *Vanacous*, *Yayama*, *Boniama*, *Pinas*, *Ungley*, *Matzatli*, *Kapatsiaka*). Bien des auteurs ne considèrent que comme des variétés d'une même espèce les *A. pyramidalis* Mill., *coccineus* Mor., *variegatus* Boj., *Porteanus* K. Koch, *glaber* Mill., *lucidus* Mill., *semiserratus* W., *debilis* Schult. f., *macrodontes* Morr., *bracteatus* Schult. f., *Sagenaria* Arrud., *muricatus* Arrud., *microstachys* Lindm., etc., de même que les divers *Abacaxi* qu'on dit si recherchés au Brésil (Arrud., *Disc. util. Jard.*, 33).

6. L., *Spec.*, I, 285, n. 2. — Lamk, *Dict.*, I, 145; *Ill.*, t. 223, fig. 2. — *B. ignea* Beer, *Brom.*, 35, 165. — *Agallostachys Pinguin* Beer, *Brom.*, 36. — *Ananas Pinguin* Mill. — *Karatas Plumieri* Devans. (non Morr.) (*Pinguin*, *Maya*).

7. Lindl., *Coll.*, I, t. 1. — Bak., *Brom.*, 26, n. 5. — *Bromelia Acanga* W. (non Auctt.). — *B. antiacantha* Bertol. — *B. Sceptrum* Fenzl. — *B. Commeliniana* De Vr. — *Agallostachys fastuosa* Beer. — *A. Commeliniana* Beer (*Gravata do mato*). Le *Greigia sphacelata* Reg. passe pour avoir aussi un fruit comestible (*Chupon*).

fibres servent à faire des tissus délicats[1]. Les baies des vrais *Bromelia* sont rarement volumineuses et plaisent peu aux Européens, à cause de leur saveur vineuse ou acidulée. On les a dites âcres ; mais, si elles irritent la muqueuse buccale, c'est probablement par les nombreuses raphides d'oxalate de chaux qu'elles renferment. Les fibres textiles du *Caróá* servent à faire des cordages et des filets : c'est le *Dyckia variegata*[2]. On croit aussi, dans l'Amérique tropicale, que le suc des fruits des Ananas est digestif et, par conséquent, favorable aux dyspeptiques. Ce suc fermenté constitue un vin alcoolique[3] qu'on préconise comme stomachique et emménagogue. On accorde les mêmes vertus à celui des *Bromelia laciniosa*[4], *Binoti*[5] et des autres espèces mentionnées plus haut. Bien mûr, il devient mucilagineux et pectoral et perd ses qualités vermifuges et anti-aphtheuses. Plusieurs *Tillandsia* et *Ananas* servent encore à l'extraction d'un liquide acide, résineux et balsamique.

Le *Tillandsia usneoides*[6], petite espèce épiphyte, qui ressemble à une humble mousse blanchâtre, sert à rembourrer des coussins, matelas et divers autres meubles. On en fait aussi des cordages, et son suc est vanté au Pérou comme antihémorrhoïdal. Les *T. recurvata* L. et *utriculata* L. servent, dit-on, aux mêmes usages que l'espèce précédente. Le *Puya chilensis*[7] a la tige gorgée d'une sorte de moelle blanche, spongieuse et aqueuse, qui renferme une sève rafraîchissante, employée par les voyageurs altérés. Sèche, elle constitue un liège léger et poreux. Les fleurs du *P. lanata*[8] renferment un suc doux et gommeux. La moelle des tiges du *P. Bonplandiana*[9] est aussi alimentaire en Colombie, sous le nom d'*Achupalla*. L'*Æchmea tincto-*

1. *Pitta, Fil d'Ananas* (à ne pas confondre avec les produits textiles des *Agave*).

2. *D. Glaziovii* BAK., *Brom.*, 133. — *Bromelia variegata* ARRUD., *Pl. Pernamb.* — *Billbergia variegata* SCHULT. F., *Syst.*, VII, 1262. — *B. speciosa* BAK. — *Agallostachys variegata* BEER. — *Neoglaziovia variegata* MEZ. *Fl. bras.*, 427, t. 80, fig. 1 (voy. p. 112).

3. *Vino de Ananaz, Chicha.*

4. MART., in *Ræm. et Sch. Syst.*, VII, 1278. — *Agallostachys laciniosa* K. KOCH. — BAK., *Brom.*, 26.

5. MORR. — BAK., *Brom.*, 26 (*Gravata do mato*). Les fleurs de l'*Æchmea exsudans* BAK. (*Gravisia exsudans* MEZ) excrètent un abondant nectar à odeur de miel.

6. L., *Spec.*, ed. II, 411. — LAMK, *Dict.*, I, 619. — MORR., in *Belg. hort.* (1877), t. 17. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 613, n. 35. — *Bot. Mag.*, t. 6309. — *Renealmia usneoides* L. — *R. filiformis intorta* L., *H. Cliff.*, 129. — *Rhizomorpha ochreata* ACHAR., *Syn.*, 391. — *Fucus filum* ESP. — *Camanbaya* MARCGR. (*Crin végétal, Barbon, Barba de uçar, Baumhaar*).

7. MOL., *Sag. Chil.*, ed. II, 284. — REG., *Gartenfl.*, t. 225. — *Fl. serres*, t. 869, 870. — *Bot. Mag.*, t. 4715. — *P. suberosa* MOL. — *P. coarctata* FISCH. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 11. — *Pourretia coarctata* R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, III, 32. — GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 41-44 (*Puya, Cardon, Chagual, Maguey*).

8. SCHULT. F., *Syst.*, VII, 1233. — BAK., *Brom.*, 125, n. 6. — *Pourretia laxata* H. B. K. — *Bromelia lasiantha* W. — *Pitcairnia lanata* DIETR.

9. SCHULT. F., *Syst.*, VII, 1236. — BAK., *Brom.*, 126, n. 12. — *P. pyramidata* H. B. K. (non R. et PAV.).

ria[1] a une racine qui sert à teindre en jaune les étoffes et les filets des Indiens. Presque toutes les Broméliacées connues sont cultivées, pour la singularité de leur feuillage ou la beauté de leurs fleurs, dans les serres des amateurs qui ont déjà obtenu, principalement des *Tillandsia*, *Æchmea*, *Billbergia* et *Pitcairnia*, un grand nombre de variétés et d'hybrides[2].

1. MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 373, t. 73. — *Æ. bromeliæfolia* BAK. — *A. conspicuiarmata* BAK. — *Bromelia tinctoria* MART., *Reis.*, II, 554. — *Billbergia tinctoria* MART. — *Macrochordium tinctorium* DE VR., in *Jaarb. Ned. maat. tuinb.* (1853), 14, c. ic. — *M. macracanthum* REG., *Gartenfl.* (1886), fig. 37.

2. MORR., *Cat. Brom.* — WITT., *Cat. Brom Jard. Leid.*, ed. II (1894); *Hybr. Brom. cult. Eur.* (1894).

GENERA

I. BROMELIEÆ.

1. **Billbergia** THUNB. — Flores hermaphroditi; receptaculo sacciformi germen intus adnatum fovente ultraque illud in cupulam margine perianthiiferam producto. Sepala 3, libera obtusa torta, sinistrorsum obtegentia. Petala alterna 3, multo longiora erecta, apice æqualiter v. sub-2-labiatim patula, nunc revoluta, in alabastro torta dextrorsumque obtegentia. Laminæ verticales 2, petalis interiores iisque nisi ad margines integras v. undulatas longitudinaliter adnatæ, apice attenuatæ obtusæ v. 2-lobæ, nunc ibi evanidæ v. omnino deficientes. Stamina 6, quorum alternipetala 3, libera; oppositipetala autem sublibera v. imo v. ad medium petalum connata, compressa v. (*Quesnelia*) latiora fereque ad apicem petalo adnata; anthera dorso cum filamento continua, nunc versatili, oblonga; loculis ima basi liberis, introrsum rimosis. Squamæ 2, ad stamen quodque laterales, receptaculi margini affixæ, aut supra concavæ fimbriato-laciniatæ, aut plus minus verticales planæque. Germen inferum, 3-loculare, extus glabrum, costatum v. rugosum, sæpe farinaceum; glandulis septalibus nectariferis evolutis, supra germen apertis; stylo erecto obtuse 3-gono tubuloso; ramis stigmatosis membranaceis induplicatis, margine papillosis, inter se plus minus tortis. Ovula in loculis singulis ∞, placentæ axili brevi v. ellipsoideo-2-lobæ inserta anatropa; chalaza plus minus in conum rectum v. arcuatum producta. Fructus indehiscens, plus minus carnosus; seminibus ∞; albumine farinaceo; embryone infero. — Herbæ perennes rupibus v. arboribus affixæ; caule brevi crassiusculo nunc sublignoso, aut simplici, aut e basi ramoso sympodiali. Folia rosulata rigida elongata concavo-convexa, basi nunc dilatata vaginantia, sæpe extus horizontaliter

albido-zonata; marginibus spinoso-serratis; inflorescentia ad summos ramos terminali varia, aut spiciformi flexuosa v. nutante; floribus distichis, 1-bracteatis; aut varie composita; bracteis quaquaversis imbricatis; nunc rarius (*Jonghea*) erecta spiciformi v. (*Quesnelia*) strobiliformi; floribus congestis quaquaversis; bracteis inferioribus vacuis remotiusculis plus minus petaloideo-dilatatis. (*America trop. austr.*) — *Vid. p.* 86.

2. **Æchmea** R. et PAV.[1] — Flores fere *Billbergiæ*[2]; sepalis ovatis v. lanceolatis, crassis v. coriaceis, sæpe mucronatis, tortis. Petala libera v. sublibera, plerumque sepalis vix v. haud multo longiora, tenuiora, basi intus squamigera[3], torta. Stamina 6, corolla breviora, quorum 3 petalorum basi adnata; 3 autem receptaculi margini affixa libera; filamentis tenuibus v. complanatis; antheris oblongis, dorso plus minus alte affixis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Germen inferum; ovulis in loculo ∞, rarius paucis (2-4), ad chalazam mucronatis. Stylus tenuis; lobis stigmatosis induplicatis tortisque. Fructus baccatus v. subcoriaceus; seminibus minutis. — Herbæ perennes; foliis dense rosulatis, sæpius loriformibus, margine spinoso-dentatis. Inflorescentia varia, spicata v. simpliciter compositeve racemosa; ramis distichis v. multifariis[4]; bracteis sub flore sæpius coriaceis et terminali-spinosis[5]; pedunculi bracteis foliifor-

1. *Prodr.*, 47, t. 8; *Syst.*, 83; *Fl. per. et chil.*, III, 37, t. 264. — ENDL., *Gen.*, n. 1301. — BAK., in *Trim. Journ.* (1879), 129 (part.); *Brom.*, 32. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 47.

2. Plerumque breviores; corolla breviore obtusiore recta.

3. Squamis variis, liberis v. adnatis.

4. Floribus purpureis, cærulescentibus, albidis v. flavis.

5. Sectiones in genere heteromorpho sunt :

Euæchmea (BAK., *Amar.*, 32, 34); inflorescentia composite racemosa multifaria cymigera; sepalis mucronatis; petalis 2-4-plo longioribus.

Hohenbergia (SCH. F., *Syst.*, VII, 71, 1251 (part.). — BAK., *Brom.*, 32, Subgen. 2. — *Hoplophytum* BEER. — MORR., *Belg. hort.* (1865), c. ic.; (1873), t. 5. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 49, n. 20); inflorescentia 2, 3-pinnatim racemosa; bracteis sepalisque mucronatis; corolla breviter exserta.

Pironneava (GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 63. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 49, n. 26. — BAK., *Amar.*, 33, Subgen. 3); inflorescentia 2, 3-pinnatim racemosa; spicis dense strobiliformi-cymigeris; germine versus axin incrassato.

Androlepis (AD. BR., ex MORR., *Cat. Brom.*; ex HOULL., in *Rev. hort.* (1870), 12. — BAK., *Brom.*, 33, Subgen. 4); inflorescentia composite racemiformi, spiciformi v. capituliformi; ramis multifariis cymigeris (haud nitide coloratis); germine tereti; bracteis floralibus parvis v. 0.

Lamprococcus (BEER, *Brom.*, 103. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 48, n. 17. — BAK., *Brom.*, 33, Subgen. 5); inflorescentia composite cymigera; axibus nitide rubris; bracteis minutis v. 0; sepalis ovatis brevibus inermibus.

Platyæchmea (B. H., *Gen.*, III, 663. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 48, sect. 2. — BAK., *Brom.*, 33, Subgen. 6); inflorescentiæ composito-cymigeræ ramis distichis; bracteis sæpe rhachidi varie adnatis.

Pectinaria (B. H., *Gen.*, III, 664. — BAK., *Brom.*, 33, Subgen. 7); inflorescentia dense simpliciformi-spicata, raro 2, 3-nata; bracteis floralibus ovato-acuminatis pectinatis; germine tereti.

Pothuava (GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 116, 117. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 48, n. 16. — BAK., *Brom.*, 33, Subgen. 8); spica simplici; sepalis parvis mucronatis coriaceis; germine subtereti.

Chevaliera GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 61, 62. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 48, n. 18. — BAK.,

mibus scariosis, acutis v. sæpe mucronatis, sæpe rubro-coloratis. (*America trop.*[1])

3. **Streptocalyx** BEER[2]. — Flores fere *Æchmeæ;* sepalis crassis mucronatis arcte tortis[3]. Petala plus minus elongata; squamis interioribus 0. Stamina libera. Germinis septa crassa, nunc sinuata; ovulis ∞, ad loculi summum angulum inserta, pleraque descendentia. Styli rami valde torti. Fructus indehiscens subexsuccus. — Herbæ perennes; foliis spinescenti-serratis; floribus in racemos terminales elongatos cymigeros dispositis; cymis sæpius 1-paris; bracteis sæpe coloratis. Cætera *Æchmeæ.* (*Brasilia, Guiana*[4].)

Brom., 34, Subgen. 9); spica simplici densissima strobiliformi; bracteis late ovatis coriaceis, 1-floris; germine ad axin incrassato.

Wittmackia (MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, fasc. CX, 274, t. 61); foliis 2-morphis; sepalis haud spiraliter tortis; placentis in angulo loculorum linearibus; ovulis haud caudatis; cæteris *Hohenbergiæ.*

Pranlleia (MEZ, *loc. cit.*, 257, t. 58); inflorescentia composita; foliis omnibus basilaribus, 1-morphis, valde aculeato-dentatis, basi haud vaginantibus; perianthii foliolis demum parce v. haud tortis; petalorum callis 2 (v. 0); staminibus 3 petalis altiuscule adnatis; germine suborbiculari; ovulis muticis.

Macrochordium (DE VRIESE. — BEER, *Brom.*, 145. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 49, n. 24. — BAK., *Brom.*, 34, Subgen. 10); spicis densis tomentosis; bracteis sepalisque ovatis inermibus; styli ramis brevibus et plerumque breviter tortis.

Canistrum (MORR., *Belg. hort.* (1873), 257, t. 15; (1874), 376, t. 16; (1870), t. 13, 14. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 49, n. 25. — BAK., *Brom.*, 34, Subgen. 11); floribus globoso-capitatis; bracteis inferioribus ovatis involucrantibus (coloratis).

Mosenia (LINDM., in *Kon. Svensk. Vet. Akad. Handl.* (1891), 27, t. 5, fig. 1-11); summo pedunculo foliorum involucro cyathiformi cincto; staminibus omnibus a corolla liberis; cæteris *Canistri.*

Gravisia (MEZ, *loc. cit.*, 298, t. 65); foliis anguste linearibus (brunneo-lepidotis) vaginantibus; inflorescentia composita; bracteis coloratis; floribus sessilibus; germine tubo receptaculi coronato; sepalis mucronulatis; petalis conniventibus, 2-ligulatis; placentis linearibus superioribus.

Ortgiesia (REG., *Gartenfl.* (1867), 193, t. 517. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 48. — BAK., *Brom.*, 18); foliis sessilibus; inflorescentia centrali dense spiciformi v. capituliformi; sepalis plus minus basi connatis v. liberis, apice mucronatis; petalorum limbo parvo; bracteis floralibus serratis; ovulis haud appendiculatis.

1. Spec. ad 140. VELL., *Fl. flum.*, Atl., III, t. 135, 138 (*Tillandsia*). — SALISB., *Par. lond.*, t. 40. — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, t. 159. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 143 (*Bromelia*). — RUDGE, *Pl. Guian.*, t. 50 (*Tillandsia*). — KN. et WESTC., *Fl. Cab.*, t. 284. — REICHB., *Ic. exot.*, t. 239, 240 (*Bromelia*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 801 (*Bromelia*). — WAWR., in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1880), 116; *Pr. Maxim. Reis. Bot.*, t. 28; *Pr. Cob. Reis. Bot.*, I, t. 23, 24; 28 (*Lamprococcus*); 34 A, 35. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 592; *Symb. Fl. argent.*, 329 (*Chevaliera*). — MAUR., in *C. rend. Ass. fr.* (1857), 246, 555, c. tab. (*Chevaliera*). — LINDM., in *Kon. Svensk. Vet. Akad. Handl.* (1891), Bd 24, 28, t. 5, 6; t. 8 (*Canistrum, Macrochordium*). — SAUND., *Ref. bot.*, t. 284; 285 (*Hohenbergia*). — MORR., *Belg. hort.* (1862), 97, c. ic.; (1865), c. ic.; (1870), t. 18; (1873), t. 5, 15; (1874), t. 16; (1879), t. 13, 14; (1880), t. 13; (1881), t. 13. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, fasc. CX, 247, t. 57 (*Canistrum*), 257, t. 58 (*Pranlleia*), 267, t. 60 (*Hohenbergia*), 274, t. 61 (*Wittmackia*). — F. MUELL., in *Ber. deutsch. Bot. Ges.*, XI, 364. — *Hook. Icon.*, t. 1851. — *Bot. Reg.*, t. 766, 1130. — *Bot. Mag.*, t. 3186, 3304 (*Billbergia*), 4832; 4883 (*Billbergia*), 5235, 5321 (*Echinostachys*), 5447, 5668, 6329, 6435, 6447, 6565, 6939.

2. In *Flora* (1854), 348; *Brom.*, 22, 141. — B. H., *Gen.*, III, 629, n. 1. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 48. — BAK., *Brom.*, 30.

3. Latere operto sæpe in alam magnam producto.

4. Spec. 7, 8. MART., in *Rœm. et Sch. Syst.*, VII, 1271 (*Æchmea*). — GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 64 (*Pironneava*). — BAK., *Brom.*, 35, n. 3 (*Æchmea*). — LINDM., in *K. Svensk. Vet. Akad. Handl.* (1891), 37. — WITTM., in *Engl. Jahrb.* (1891), *Beibl.*, 29, 14 (*Pironneava*). — CARR., in *Rev. hort.* (1877), 129, c. ic. (*Lamprococcus*). — MORR., in *Belg. hort.* (1883), 13, t. 1, 2. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, fasc. CX, 279, t. 62.

4. **Bromelia** L.[1] — Flores liberi; receptaculo ultra germen inferum adnatumque cupulari. Sepala 3, libera, receptaculi margini inserta obtusa torta. Petala 3, calyce longiora, basi in tubum brevem connata, apice obtusa torta. Stamina 6, tubo affixa; filamentis liberis; antheris linearibus erectis subbasifixis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Germen cylindraceum v. obtuse 3-gonum; styli gracilis ramis brevibus late conduplicatis tortis. Fructus baccatus sphæricus v. ovoideus. Semina compressa, nunc orbicularia, albuminosa. — Herbæ perennes, nunc elatæ; foliis rosulatis longis ensiformibus rigidis late spinoso-dentatis; floribus[2] in racemum spurium cymigerum terminalem longiusculum (*Eubromelia*) v. breviorem contractumque capituliformem (*Rhodostachys*[3]) dispositis; bracteis variis, nunc coloratis; inferioribus nunc spinoso-dentatis. (*America trop. et extratrop.*[4])

5. **Ananas** T[5]. — Flores *Bromeliæ*; sepalis liberis carinato-acuminatis. Petala erecta multo longiora, staminum ope nunc cohærentia. Squamellæ ad petalorum basin 2. Stamina oppositipetala basi adnata; antheris linearibus introrsis petalo brevioribus. Germen inferum, basi rhachi adnatum v. immersum; styli erecti ramis linearibus rectis v. arcuatis vix tortis. Ovula in loculis plura horizontalia v. descendentia. Fructus baccati cum rhachi et cum bracteis adnatis in syncarpium ovoideum connati, nunc ex parte decidui basinque persistentem relinquentibus. Semina oblongo-ovoidea compressiuscula; embryone juxta hilum intra albumen omnino v. ex parte intruso. — Herbæ perennes; caule brevi, parce v. dense foliato; foliis elongatis spinoso-serratis; inflorescentia strobiliformi terminali; floribus[6] crebris spiraliter quaquaversis; bracteis fertilibus apice tantum liberis;

1. *Gen.*, ed. I, n. 282 (part.). — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 67 (part.). — K., *Syn.*, I, 299 (part.). — ENDL., *Gen.*, n. 1300 (part.). — SPRENG., *Syst.*, II, 20 (part.). — ROEM. et SCHULT., *Syst.*, VII, 1274. — B. H., *Gen.*, III, 660, n. 2. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 43. — BAK., *Brom.*, 25. — *Agallostachys* BEER, *Brom.*, 35.

2. Majusculis, sæpe decoris, albidis, roseis, rubris, violaceis v. cærulescentibus.

3. PHIL., in *Linnæa*, XXIX, 57; XXX, 201. — B. H., *Gen.*, III, 662, n. 10. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 45. — BAK., *Brom.*, 27. — *Ruckia* REG., *Gartenfl.* (1868), 69, t. 571.

4. Spec. ad 15. L., *Spec.*, ed. I, I, 285. — GÆRTN., *Fruct.*, t. 11 (*Ananas*). — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 55. — RED., *Lil.*, t. 396. — LINDL., *Coll.*, I, t. 1; in *Paxt. Fl. Gard.*, II, t. 65 (*Bromelia*). — W., *Spec.*, II, 10. — RUDGE, *Pl. Guian.*, t. 49 (*Bromelia*). — C. GAY, *Fl. chil.*, t. 67 (*Bromelia*). — MORR., in *Belg. hort.* (1873), t. 14; (1881), 164. — VERL., in *Rev. hort.* (1868), 211, c. ic. (*Hechtia*). — BERTOL., *Misc.*, IV, t. 1. — GRISEB., *Symb. Fl. argent.*, 329. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, fasc. CX, 181, t. 51 (*Rhodostachys*), 183 (part.). — BLANCH., in *Rev. hort.* (1881), 153, c. fig. — *Bot. Mag.*, t. 2392.

5. *Inst.*, 653, t. 126-128. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 67 (*Zingiberaceæ*). — B. H., *Gen.*, III, 662, n. 11. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 45, fig. 23. — BAK., *Brom.*, 22. — *Ananassa* LINDL., *Bot. Reg.*, sub t. 1068; t. 1081.

6. Purpureis, violaceis v. cærulescentibus.

summis vacuis foliaceis v. coloratis comamque sæpe viviparam ultra fructum compositum formantibus. (*America trop. utraque*[1].)

6. **Acanthostachys** LINK, KL. et OTT.[2] — Flores fere *Bromeliæ;* receptaculo subsphærico, basi lateraliter dilatato. Sepala deltoidea acuta. Petala paulo longiora lingulata, basi squamata. Stamina 6: alternipetala libera; oppositipetala autem imæ corollæ adnata; filamentis valde complanatis; antheris introrsis ad basin dorsifixis. Germen inferum; styli gracilis ramis stigmatosis breviter cuneatis haud tortis. Ovula in loculis 2, 3, collateraliter descendentia, ad chalazam longe tenuiterque caudata. Fructus perianthio coronatus pulposus. — Herba perennis; foliis paucis rigidis subulatis, intus canaliculatis, obscure lepidotis, margine spinoso-denticulatis; pedunculo ad medium v. apice strobilifero; strobili squamis rigidis serratis; bracteolis tenuioribus; floribus ad squamas axillaribus abque iis cum fructibus omnino liberis. Cætera *Ananassæ*. (*Brasilia*[3].)

7. **Aræococcus** AD. BR.[4] — Flores fere *Æchmeæ;* receptaculo ovoideo. Sepala supera parva ovata, torta v. imbricata. Petala paulo longiora torta. Stamina 6, libera; filamentis basi crassioribus; antheris corolla brevioribus dorsifixis, introrsum rimosis. Germen inferum; styli tenuis ramis stigmatosis brevibus erectis v. parce tortis. Ovula in loculis 2, collateraliter descendentia; altero nunc abortivo, v. ∞. Fructus subexsuccus. Semina pauca v. 1, oblonga (nigrescentia) exappendiculata; albumine copioso farinaceo; embryone juxta hilum parvo subintruso. Herbæ perennes; rhizomate repente; ramis aeriis basi vaginis foliorum obtectis; vaginis superioribus limbo angusto spinescenti-serrato superatis; floribus[5] in racemum amplum terminalem longe pedunculatum laxe compositum cymigerumque dispositis, ad axillam bractearum sessilibus v. pedicellatis. (*Guiana, Brasilia*[6].)

1. Spec. 3, 4. PLUM., *Amer.*, t. 60. — L., *Spec.*, 408 (*Bromelia*). — RED., *Lil.*, t. 455, 456 (*Bromelia*). — VELL., *Fl. flum.*, Atl., III, t. 113 (*Bromelia*). — RŒM. et SCH., *Syst.*, VII, 1283. — DC., in *Mém. Gen.*, VII, 161. — MORR., *Belg. hort.* (1872), t. 17, 19; (1878), t. 4, 5. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 287. — *Bot. Reg.*, t. 1081. — *Bot. Mag.*, t. 1554, 5025.

2. *Ic. pl. rar.*, I, 21, t. 9. — BAK., *Brom.*, 24 (part.).

3. Spec. 1. *A. strobilacea* LINK. — LINDL., in *Paxt. Gardn.*, III, 46, c. ic. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 287, t. 63, I. — *Hohenbergia strobilacea* SCHULT., *Syst.*, 1252. — BEER, *Brom.*, 72.

4. In *Ann. sc. nat.*, sér. 2, XV, 370. — B. H., *Gen.*, III, 664, n. 13. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 49. — BAK., *Brom.*, 28.

5. Minutis, nunc cærulescentibus.

6, Spec. 2. *A. micranthus* AD. BR. — *Bromelia Acanga* SCHULT. F., VII, 1281 (non *alior.*); et *A. parviflorus* LINDM., *Brom. Regnell.*, 12. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 262, t. 69. — *Æchmea parviflora* BAK., *Brom.*, 50. — *Lamprococcus chlorocarpus* WAWR., *Reis. Maxim. Bot.*, t. 28 (? Vid. *Bakeria*, p. 118. n. 28).

8. **Karatas** PLUM.[1] — Flores fere *Bromeliæ;* sepalis sæpius oblongo-lanceolatis. Corollæ gamopetalæ exsertæ tubus cylindraceus; lobis ovatis v. lingulatis tortis patulis. Stamina tubo affixa; filamentis brevibus v. longiusculis, aut dorso ad medium (*Nidularium*[2]), aut ad basin affixis; antheris lineari-oblongis; loculis sape basi liberis, introrsum rimosis. Germen inferum, ∞-loculare; placenta nunc subpeltata; styli ramis complicatis tortis. Fructus baccatus v. coriaceus, glaber v. tomentosus, nunc fusiformis; seminibus sphæricis inappendiculatis. — Herbæ perennes; foliis ensiformibus, loratis v. lanceolatis, basi nunc dilatata vaginantibus, margine spinosis; floribus[3] in capitulum spurium pedunculatum dispositis; pedunculo brevi crasso; bracteis cymigeris; cymis contractis, 1-paris; foliis interioribus (sæpe coloratis) involucrantibus. (*America trop. utraque*[4].)

9. **Greigia** REG.[5] — Flores fere *Karatas;* sepalis liberis lanceolatis. Petala in tubum longum infundibularem connata; limbi lobis ovatis. Stamina fauci affixa; antheris filamento longioribus subbasifixis lineari-oblongis; loculis ima basi liberis, introrsum rimosis. Germen inferum, clavato-3-quetrum; styli gracilis lobis stigmatosis exsertis brevibus crassiusculis rectis. Fructus baccatus[6] pulposus, basi attenuatus; seminibus[7] oblongis ∞; albumine copioso. — Herbæ perennes; foliis longissimis ensiformibus rigidis spinosis; floribus[8] ad axillam foliorum exteriorum dense capitatis; cæteris *Karatas*. (*Chili et Columbia austr. andin.*[9])

10? **Distiacanthus** BAK.[10] — Flores fere *Karatas* (v. *Bromeliæ*); sepalis lineari-oblongis, ima basi connatis. Petala multo longiora in tubum cylindraceum connata, apice tantum patula. Stamina corolla

1. ADANS., *Fam. des pl.*, II, 67. — B. H., *Gen.*, III, 660, n. 3. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 44. — BAK., *Brom.*, 1.

2. LEME, *Jard. fleur.*, IV, *Misc.*, 60, t. 411. — WAWRA, in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1880), 112. — WITTM., *loc. cit.*, n. 3, fig. 22. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 210, t. 55, 56. — *Regelia* LEME, *Ill. hort.* (1860), sub t. 245 (non SCHAU.). — *Gemelleria* PIN., in *Leme Jard. fl.*, II, 13; IX, sub t. 329. — ANT., *Brom.*, t. 24-33. — BEER, *Brom.*, 28, 75 (*Nidularium*). — REG., *Gartenfl.* (1859), 265, 267 (*Nidularium*). — MORR., in *Belg. hort.* (1872), t. 11-13. — MEZ, *loc. cit.*, 187, n. 3-6 (*Bromelia*). — *Bot. Mag.*, t. 2892, 5502 (*Billbergia*), 6024, 6904.

3. Albis, lutescentibus, lilacinis v. purpurascentibus.

4. Spec. ad 25. JACQ., *H. vindob.*, t. 31, 32; *Ic. rar.*, t. 60 (*Bromelia*). — RED., *Lil.*, t. 457 (*Bromelia*). — LINDM., *Of. Acad. holm.* (1890), 542; in *K. Svensk. Vet. Akad. Handl.*, Bd 24, 6.

5. *Gartenfl.* (1865), 137, t. 474. — B. H., *Gen.*, III, 660, n. 4. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 45. — BAK., *Brom.*, 12.

6. Pulposus, albidus.

7. Fuscatis.

8. Albis v. rubris.

9. Spec. 3. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, III, 32 (*Bromelia*). — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 8 (*Bromelia*). — PHIL., *Cat. pl. chil.*, 278.

10. *Brom.*, 13.

multo breviora ejusque ad faucem affixa; antheris linearibus dorsifixis. Germen ∞-ovulatum; styli ramis stigmatosis linearibus haud tortis. Fructus oblongo-cylindraceus baccatus. Herbæ perennes; foliis petiolatis; limbo lato; floribus[1] in capitulum spurium terminale congestis; cæteris *Bromeliæ*. (*N. Granada*, *Reg. amazon.*[2])

11. **Cryptanthus** OTT. et DIETR.[3] — Flores fere *Karatas;* calycis superi tubo campanulato v. subcylindrico; lobis ovato-lanceolatis muticis, imbricatis v. tortis. Petala longiora, ima basi connata, torta demumque expansa. Stamina 6, corollæ 2-seriatim affixa; filamentis tenuibus; antheris oblongis plus minus alte dorsifixis, versatilibus; loculis basi sæpius discretis, introrsum v. fere ad margines rimosis. Germen inferum; ovulis in loculo quoque paucis (3, 4) v. ∞. Stylus gracilis; ramis stigmatosis falcatis induplicatis, superne ad margines papillosis, haud tortis. Fructus demum siccus; seminibus subsphæricis. — Herbæ perennes fragiles; foliis rosulatis ∞, oblongo-lanceolatis, sæpe maculatis v. vittatis; exterioribus in axilla stolonigeris; sessilibus v. petiolatis, ad apicem aculeatis; floribus[4] ad axillam foliorum supremorum spurie capitatis. (*America merid. trop.*[5])

12? **Ochagavia** PHIL.[6] — Flores hermaphroditi; « perianthii superi tubulosi lobis 6; exterioribus calycinis erectis; interioribus autem paulo longioribus (corallinis), apice subreflexis. Stamina 6, tubi fauci inserta; filamentis longe filiformibus, basi dilatatis; antheris lineari-oblongis, infra medium affixis, basi emarginatis. Germen inferum, 3-quetrum; stylo filiformi, apice incrassato truncato infundibulari stigmatoso-sub-3-lobo. Ovula ∞, horizontalia, angulo interno loculorum 2-seriatim inserta. Fructus (latus) baccatus compressus. — Herba perennis caulescens, dense foliosa; caule (pedali) simplici v. parce ramoso; foliis breviusculis, subtus argenteo-lepidotis,

1. Lutescentibus v. purpureis et albo-marginatis.

2. Spec. 2. REG., *Gartenfl.* (1888), 157 (*Cryptanthus*). — MORR., in *Belg. hort.* (1881), 164 (*Bromelia*). — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 186, n. 1, 2, t. 52 (*Bromelia*). — WITT., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 19 (*Bromelia*).

3. In *Gartenz.*, IV, 297 (1836). — ENDL., *Gen.*, n. 1301[1]. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 399. — BEER, *Brom.*, 18, 75. — B. H., *Gen.*, III, 661, n. 5. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 45. — BAK., *Brom.*, 14. — *Pholidophyllum* VIS., *Ind. sem. H. patav.* (1845); in *Mem. Ist. venet.*, V, 343. — *Madvigia* LIEBM., in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, II, 373 (part.).

4. Albis, inconspicuis.

5. Spec. ad 12. BAK., in *Saund. Ref. bot.*, t. 287. — WAWR., in *Pr. Maxim. Reis. Bot.*, 163, t. 87. — MORR., *Belg. hort.* (1880), 241; (1881), 342, t. 17. — REG., *Gartenfl.*, t. 458. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 200. — RŒM. et SCH., *Syst.*, VII, 1229 (*Tillandsia*). — *Bot. Reg.*, t. 1157 (*Tillandsia*). — *Bot. Mag.*, t. 5270 (*Billbergia*). — WALP., *Ann.*, VI, 66 (*Madvigia*).

6. In *Ann. sc. nat.*, sér. 4, VII, 107. — B. H., *Gen.*, III, 661, n. 8. — BAK., *Brom.*, 19.

margine spinoso-dentatis; floribus[1] in spicam terminalem dispositis bracteasque æquantibus. (*Ins. J. Fernandez*[2].) »

13? **Distegantbus** LEME[3]. — Flores fere *Bromeliæ;* calyce tubuloso; lobis parvis ovatis tortis. Petala multo longiora, oblongo-unguiculata libera; limbis exsertis patentibus. Stamina 6, quorum 3 sepalorum basi, 3 autem corollæ fauci affixa; antheris oblongis dorsifixis introrsis inclusis. Germen turbinatum inferum; stylo gracili; ramis stigmatosis sublinearibus tortis. Ovula in loculis 2-4. Fructus oblongus baccatus; seminibus oblongis glabris. — Herba perennis brevis; rhizomate crassiusculo; foliis rosulatis spinoso-serratis; floribus[4] in spicas breves strobiliformes crassas e rhizomate ortas dispositis; bracteis[5] imbricatis obtusis crebris. (*Guiana*[6].)

14. **Portea** AD. BR.[7] — Flores fere *Streptocalycis;* receptaculo ultra germen in cupulam intus disciferam producto; disco margine tenui sinuato. Calyx basi tubulosus; lobis inæqui-obovatis, valde inæqualibus; costa excentrica plus minus longe aristata; præfloratione torta; latere minore intimo. Petala longe lingulata calyce multo longiora torta. Stamina 6 : alternipetala receptaculi margini affixa; oppositipetala autem petalo adnata. Squamæ ad filamenta laterales elongatæ, petalo secundum lineam verticalem affixæ, margine liberæ. Squamulæ 6, cum staminibus receptaculo affixæ alternantes suborbiculares laciniatæ. Antheræ lineares introrsæ dorsifixæ. Germinis loculi completi v. superne incompleti, ∞-ovulati. Stylus longe filiformis; lobis stigmatosis complicatis arcte tortis. Ovula ∞, acuminata. Fructus (parvus) indehiscens. — Herbæ perennes; foliis fere *Billbergiæ;* floribus[8] in spicam terminalem stipitatam dispositis; bracteis magnis (coloratis); axilla 1-pluriflora. (*Brasilia*[9].)

1. Roseis, parvis.
2. Spec. 1. *O. elegans* PHIL. « Genus evidenter (B. H.) *Rhodostachyo* affine ».
3. *Fl. serres* (1847), t. 227. — B. H., *Gen.*, III, 661, n. 6. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 45. — BAK., *Brom.*, 18.
4. Aureis, majusculis.
5. Rubris; inferioribus sterilibus.
6. Spec. 1. *D. basilateralis* LEME.
7. K. KOCH, *Ind. sem. H. berol.* (1856). — B. H., *Gen.*, III, 662, n. 9 (part.). — WITTM., *Pflanzenfam.*, 47. — BAK., *Brom.*, 21. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1145.
8. Purpureis v. violaceis.
9. Spec. 3. ANT., in *Gartenfl.* (1875), 129. — REG., in *Act. H. petrop.*, III, 283 (*Billbergia*); *Gartenfl.* (1875), 166 (*Billbergia*). — *Rev. hort.* (1870), 230, c. fig. — WAWR., in *Œst. Bot. Zeitschr.*, XXX, 116 (*Æchmea*); *Pr. Sax.-Cob. Reis. Bot.*, 146, t. 34, A; t. 147, t. 24, 35, A; in *Gartenfl.* (1884), 190; in *Bull. Fédér. Soc. hort. Belg.* (1880), 57 (*Æchmea*). — BAK., *Brom.*, 32, n. 8 (*Streptocalyx*), 34, n. 2; 51, n. 65 (*Æchmea*). — ANT., in *Gartenfl.* (1875), t. 829. — WITTM., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 49. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 294, t. 64.

15. **Fernseea** BAK.[1] — Flores fere *Bromeliæ;* sepalis lineari-oblongis obtusis, basi breviter ultra receptaculum connatis. Petala lingulata paulo longiora. Stamina 6, fauci affixa corollaque breviora; filamentis linearibus; antheris lineari-oblongis introrsis, ad basin dorsifixis. Germen inferum subsphæricum, 3-sulcum; styli gracilis ramis stigmatosis longe linearibus arcte tortis. Ovula in loculis pauca, ad chalazam appendiculata. Fructus sphæricus (parvus) indehiscens; seminibus 1-paucis (parvis). — Herba perennis; caule brevissimo; foliis basilaribus crebris, e basi ovata longe linearibus arcuatis, subtus lepidotis, margine deltoideo-spinosis, secundum axin ad bracteas scariosas integras reductis; floribus[2] in racemum cylindraceum densum parce compositum dispositis; bracteis lanceolatis scariosis. (*Brasilia mont. centr.*[3])

16? **Neoglaziovia** MEZ.[4] — Flores fere *Portesiæ* (v. *Fernseeæ*); sepalis summo tubo receptaculi infundibulari affixis, erectis conniventibus, margine intimo alatis, apice mucronulatis. Petala longiora erecta obovato-oblonga, basi intus verticali-2-callosa. Stamina inclusa; filamentis linearibus compressis. Germen teres glabrum; styli gracilis lobis stigmatosis contortis. Ovula in placentis singulis 2-5, inappendiculata; funiculo brevi. Fructus baccatus succosus. — Herba perennis alta; foliis paucis, basi anguste vaginanti-amplexicaulibus, minute aculeatis, dorso lepidotis; superioribus coloratis; floribus[5] in summo scapo racemosis, breviter pedicellatis; bracteis lineari-lanceolatis, 1-floris. (*Brasilia centr.*[6])

17. **Ronnbergia** MORR.[7] — Flores fere *Billbergiæ;* calyce supra germen breviter campanulato-tubuloso; lobis ovatis parvis inermibus. Petala oblongo-unguiculata, in tubum ultra calycem conniventia; summo limbo solo patente. Stamina breviora, calycis fauci affixa; antheris breviter linearibus basifixis inclusis. Germen ∞-ovulatum; ovulis apice appendiculatis; styli ramis linearibus tortis. Fructus

1. *Brom.*, 19.
2. Rubentibus, parvis.
3. Spec. 1. *F. Itatiaiæ* BAK. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 429, t. 80, II. — *Bromelia Itatiaiæ* WAWR., *Reis. Pr. Sax.-Cob. Bot.*, 141, t. 19; in *Œst. Bot. Zeitschr.*, XXX, 114. — *Æchmea stenophylla* BAK., *Brom.*, 64.
4. In *Mart. Fl. bras.*, 426, t. 80, I.
5. Purpureo-violaceis, parvulis.
6. Spec. 1. *N. variegata* MEZ. — *Bromelia variegata* ARRUD., *Diss.*, 7; *Discors.*, 42; *Cent. pl. Pernamb.* — *Billbergia variegata* SCHULT., *Syst.*, VII, 1262. — *B. speciosa* BAK., *Brom.*, 73. — *Agallostachys variegata* BEER. — *Dyckia Glaziovii* BAK., *Brom.*, 133.
7. Ex ANDRÉ, in *Ill. hort.* (1874), 120, t. 177. — B. H., *Gen.*, III, 661, n. 7. — PAX, *Pflanzenfam.*, 49. — BAK., *Amar.*, 20.

parvus sphæricus baccatus. — Herba perennis erecta; foliis longe petiolatis integerrimis amplis; floribus[1] in summo scapo longo in racemum compositum dense spiciformem dispositis; bracteis inferioribus erectis angustis. (*Columbia*[2].)

II. TILLANDSIEÆ.

18. **Tillandsia** L. — Flores regulares v. subregulares; receptaculo subplano v. concaviusculo. Sepala 3, margini receptaculi inserta libera rigidula erecta, torta sinistrorsumque obtegentia. Petala multo v. paulo longiora 3, erecta inque tubum rectum v. arcuatum conniventia, calyce multo v. paulo longiora, dextrorsum obtegentia. Squamulæ petalis interiores 2, variæ v. 0. Stamina 6, intra corollam inserta; filamentis gracilibus liberis; antheris oblongo-linearibus erectis inclusis v. exsertis, basifixis v. dorsifixis; loculis inferne liberis, introrsum rimosis. Germen sessile; basi sublibera v. receptaculo plus minus immersa; stylo gracili, nunc exserto, apice stigmatoso-3-lobo; lobis patentibus brevibus obtusis v. 2-lobulatis, margine papillosis, haud v. leviter tortis. Ovula in loculis ∞, adscendentia; chalaza nunc varie producta. Fructus pyramidatus, oblongus v. linearis, maxima ex parte superus, septicidus; exocarpio nunc solubili; endocarpii v. pericarpii totius valvis margine placentiferis, nunc inflexo-subclausis invicemque solubilibus. Semina ∞, adscendentia longe linearia; nucleo demum a testa in fila longa fissa indeque pappiformi soluto; chalaza varie producta. Embryo ad imum nucleum sæpius albumine farinaceo longior. — Herbæ epiphyticæ v. saxicolæ, nunc rarius terrestres, glabræ v. rarius furfuraceæ; foliis rosulatis angustis integris, sæpe rigidis; floribus in spicam terminalem simplicem v. ramosam dispositis, nunc raro solitariis; bracteis variis, 1-floris. (*America trop. et temp. utraque.*) — *Vid. p.* 93.

19. **Catopsis** GRISEB.[3] — Flores fere *Tillandsiæ*[4]; sepalis erectis obtusis persistentibus. Petala æqualia v. paulo longiora tenuiora.

1. Cæruleis v. violaceis.
2. Spec. 1. *R. Morreniana* LIND. et ANDRÉ.
3. In *Nachr. Ges. Wiss. Gött.* (1844), 10, 21. — B. H., *Gen.*, III, 670, n. 27. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 59. — BAK., *Brom.*, 153. — *Pogospermum* AD. BR., in *Ann. sc. nat.*, sér. 5, I, 327, t. 23. — *Tussacia* W. — SCHULT., *Syst.*, VII, X, 57. — KL. — BEER, *Brom.*, 99 (non REICHB., non BENTH.).
4. Minores indecori.

Stamina hypogyna inclusa. Germen sessile liberum; styli brevissimi ramis erectis, patentibus v. recurvis. Fructus septicidus; valvis arcte incurvis. Semina ∞, adscendentia; stipite brevi crasso; embryone ad imum albumen farinaceum parvo breviter intruso; appendice apicali brevi v. longissima pluries plicata, in fila numerosa fissa indeque longe pappiformi. — Herbæ perennes; foliis in caule brevi integris, membranaceis v. crassiusculis; floribus in spicam simplicem v. compositam dispositis, remotis, sessilibus, ad axillas bractearum solitariis v. 2-nis. (*Antillæ, Mexicum, America austr. andin.*[1])

20. **Caraguata** LINDL.[2] — Flores fere *Tillandsiæ*. Sepala 3, libera, torta, rigida v. scariosa. Petala totidem libera, majora v. minora, torta. Stamina 6, 2-seriata; filamentis liberis; antheris introrsis, 2-rimosis. Germen superum liberum; loculis 3, completis, angulo interno ∞-ovulatis; stylo erecto, apice in ramos intus papillosos v. plumosos tortos diviso. Capsula trigona septicida; seminibus ∞, basi in stipitem elongatum demumque in fila fissum productis. — Herbæ perennes; foliis inferioribus confertis concavis; superioribus paucis angustis; summis sub inflorescentia involucrantibus plerumque majoribus; floribus in glomerulos densos composite capituliformes dispositis, pluribracteatis; bracteis nunc nitide coloratis. (*Antillæ, America centr. et austr. occid.*[3])

21. **Guzmania** R. et PAV.[4] — Flores *Caraguatæ;* sepalis oblongis tortis, ima basi connatis. Corollæ gamopetalæ lobi torti, tubo cylindrico breviores. Stamina corollæ fauci affixa; antheris circa stylum plus minus alte syngenesis. Germen superum v. subsuperum; styli elongati ramis brevibus obtusis induplicatis. Fructus cæteraque

1. Spec. ad 15. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 269, 271 b (*Tillandsia*). — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 218 (*Tillandsia*). — LINK, KL. et OTT., *Ic. pl. rar.*, t. 40 (*Tillandsia*). — CHAM. et SCHCHTL, in *Linnæa*, VI, 35 (*Tillandsia*). — BAK., in *Trim. Journ.* (1887), 175. — WITTM., in *Engl. Jahrb.*, XI, 70. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 575, t. 107. — WITT., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 21.

2. In *Bot. Reg.*, sub t. 1068. — ENDL., *Gen.*, 183. — B. H., *Gen.*, III, 668, n. 23. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 55. — BAK., *Brom.*, 142. — *Devillea* BERT., in *R. et Sch. Syst.*, VII, 1229. — *Massangea* MORR., in *Belg. hort.* (1877), 59, 199, t. 8. — *Schlumbergeria* MORR., in *Belg. hort.* (1883), 46, t. 4-6. — B. H., *Gen.*, III, 668, n. 24.

3. Spec. ad 40. JACQ., *St. amer.*, t. 62 (*Tillandsia*). — MART., in *R. et Sch. Syst.*, VII, 1198 (*Bonapartea*). — BEER, *Brom.*, 43 (*Anoplophytum*). — ANDRÉ, in *Rev. hort.* (1886), 324 (*Guzmannia*). — MORR., in *Belg. hort.* (1882), 113, t. 8, 9 (*Guzmannia*). — REG., *Gartenfl.* (1885), 116 (*Guzmannia*). — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 618. — *Bot. Mag.*, t. 4991 (*Puya*), 6059, 6675, 6765.

4. *Fl. per. et chil.*, III, 38, t. 261. — PERS., *Enchir.*, n. 765. — ENDL., *Gen.*, n. 1308. — BEER, *Brom.*, 21, 101. — B. H., *Gen.*, III, 669, n. 25. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 55, fig. 20, B. — BAK., *Brom.*, 152. — *Guzmannia* PERS., *Enchir.*, I, 344. — BEER, *Brom.*, 21, 101.

Caraguatæ. — Herbæ perennes; foliis *Caraguatæ;* floribus in spicam simplicem bracteatam dispositis. (*America trop.*[1])

22? **Sodiroa** ANDRÉ[2]. — « Flores fere *Caraguatæ;* sepalis ad medium connatis, superne valde dilatatis, convoluto-imbricatis, demum patentibus. Petala intra calycem angustissima, ibi cohærentia, apice ovata patentia exserta. Stamina tubo adnata; antheris sagittatis connatis dorsifixis inclusis. Germen liberum; stylo filiformi, apice clavato breviter stigmatoso-3-lobo; ovulis ∞. Fructus coriaceus (*Tillandsiæ*); seminibus ∞, erectis angustis, basi in stipitem pappiformem inque fila fissum productis. — Herbæ perennes, scandentes et ab arboribus pendentes, basi radicantes vaginisque obtectæ, usque ad inflorescentiam foliatæ. Folia breviter vaginantia, graminea v. caricina. Flores[3] in summis caulibus pauci, ad axillam bracteæ coloratæ solitarii; folio florali ad inflorescentiæ basin spathaceo colorato. (*Columbia et Ecuadoria andin.*[4]) »

III. PITCAIRNIEÆ.

23. **Pitcairnia** LHÉR. — Flores hermaphroditi; receptaculo cupulari germinis partem inferam brevissimam v. altiorem fovente, margine perianthiifero. Sepala 3, libera acutata rigidula torta, sinistrorsum obtegentia. Petala libera unguiculata, erecta v. apice patentia, dextrorsum obtegentia. Squamellæ sæpius 2, petalis interiores. Stamina 6, perianthio interiora; filamentis subulatis tenuibus v. basi compressa dilatatis; antheris basifixis v. supra basin dorsifixis; loculis inferne liberis, introrsum rimosis. Germen subliberum sessile v. basi v. ad medium inferum, cæterum liberum; styli gracilis elongati ramis induplicatis, plus minus tortis, margine papillosis. Ovula in loculis ∞, adscendentia; chalaza obtusa v. nunc appendiculata. Fructus nisi basi liber, septicidus. Semina ∞, nunc apice basique in appendiculam variam producta, nunc mutica; albumine

1. Spec. ad 5. PLUM., *Ic.*, 288, fig. 1 (*Tillandsia*). — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 163. — BAK., in *Trim. Journ.* (1887), 178. — WITTM., in *Engl. Jahrb.*, XI, 62. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 462. — *Fl. serres*, t. 918, 1089. — REG., *Gartenfl.* (1885), 116. — WITT., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 26.

2. In *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXIV, 167. — B. H., *Gen.*, III, 668, n. 22. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 55. — BAK., *Brom.*, 140.

3. Virides v. flavescentes, speciosi.

4. Spec. ad 7. Plantarum male cognitarum, ut aiunt, habitus omnino singularis.

farinaceo copioso; embryone parvo inferiore leviter intruso. — Herbæ perennes, nunc suffrutescentes; foliis basilaribus v. ad apicem caulis confertis v. rosulatis, integris membranaceis v. rigidis spinoso-serratis; floribus in racemum terminalem simplicem v. parce ramosum, nunc spiciformem v. valde reductum, dispositis; bracteis minimis, mediocribus v. amplis imbricatis, aut herbaceis, aut rarius coloratis. (*America trop.*) — *Vid. p.* 97.

24. **Puya** MOL.[1] — Flores fere *Pitcairniæ;* sepalis leviter tortis v. imbricatis. Petala multo longiora, oblonga v. spathulata, torta. Stamina 6, petalis breviora; antheris dorsifixis linearibus introrsis. Germen nisi basi liberum; styli elongati ramis linearibus leviter tortis; ovulis ∞. Fructus oblongus loculicidus; seminibus sessilibus corneo-marginatis. — Herbæ perennes v. arborescentes; foliis dense rosulatis ensiformi-acuminatis rigidis late spinoso-arcuato-dentatis; floribus[2] terminali-racemosis; inflorescentia angusta spiciformi v. late composito-pyramidata. (*Columbia, Ecuadoria, Peruvia et Chili andin.*[3])

25. **Dyckia** SCHULT.[4] — Flores regulares v. leviter irregulares, hermaphroditi v. polygami; receptaculo subplano v. plus minus cupulari. Sepala 3, libera v. ima basi connata; antico 1; præfloratione imbricata, torta v. demum subvalvata. Petala 3, longiora, sæpe basi angustata, sæpius obliqua asymmetrica, torta v. imbricata. Stamina 6, subhypogyna v. leviter perigyna; filamentis angustis v. latiusculis, liberis v. imæ corollæ adnatis; antheris ad basin dorsifixis, introrsum rimosis. Germen (in floribus masculis rudimentarium) aut subsuperum sessile, aut ima basi plus minus receptaculo immersum, pyramidato-3-quetrum; styli sæpius brevissimi ramis stigmatosis induplicatis leviter tortis, margine papillosis. Ovula ∞, 2-seriatim subhorizontalia v. obliqua. Fructus omnino v. majore ex parte liber, septicidus; valvis plus minus alte 2-fidis. Semina ∞, superposita,

1. *Sagg. Chil.*, 162; ed. II, 284. — J., *Gen.*, 447. — BEER, *Brom.*, 22, 141. — B. H., *Gen.*, III, 666, n. 18. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 52, fig. 25. — BAK., *Brom.*, 123. — *Pourretia* R. et PAV., *Prodr.*, 46, t. 7; *Syst.*, 80; *Fl. per. et chil.*, III, 33, t. 256, 257. — ENDL., *Gen.*, n. 1314.

2. Cæruleis, albis v. luteis, nunc speciosis.

3. Spec. ad 14. FEUILL., *Obs.*, III, t. 491 (*Renealmia*). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 296 (*Pourretia*). — SCHULT. F., *Syst.*, VII, 1233. — GAUDICH., *Voy. Bonit. Bot.*, t. 41-44. — FISCH., *Sert. petrop.*, t. 12. — REG., *Gartenfl.*, t. 225. — ANDRÉ, in *Rev. hort.* (1881), 315, c. ic.; *Enum.*, 5. — C. GAY, *Fl. chil.*, V, 10. — *Fl. serres*, t. 869, 870. — WITT., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 50. — *Bot. Mag.*, t. 4715, 5732.

4. *Syst.*, VII, 65, 1194. — ENDL., *Gen.*, n. 1312. — B. H., *Gen.*, III, 667, n. 20. — BEER, *Brom.*, 24, 157. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 54. — BAK., *Brom.*, 129. — *Garrelia* GAUDICH., *Voy. Bonit. Bot.*, t. 115.

margine incrassata v. varie membranaceo-alata; albumine copioso; embryone ad basin laterali, hinc sæpe acuminato. — Herbæ perennes, nunc basi frutescentes; foliis basilaribus dense rosulatis crassiusculis, varie spinoso-serratis; floribus[1] in spicas nunc contractas, simplices v. superne ramosas, dispositis; bractea florali membranacea varia[2]. (*Brasilia, Argentaria*[3].)

26. **Cottendorfia** Schult. f.[4] — Flores (fere *Dickiæ*) hermaphroditi; sepalis oblongis obtusis subliberis, tortis v. imbricatis. Petala longiora unguiculata, in alabastro (nec serius) torta. Stamina petalis breviora, quorum hypogyna alternipetala 3; 3 autem imæ corollæ adnata; filamentis subulatis; antheris linearibus, introrsum rimosis. Germen sessile liberum; styli brevis trifidi ramis linearibus tortis; ovulis ∞. Fructus...? — Herbæ perennes v. frutescentes; foliis angustis (*Pitcairniæ*); floribus[5] in racemum nunc humilem compositum dispositis. (*Brasilia,? Argentaria*[6].)

27. **Hechtia** Kl.[7] — Flores (fere *Dickiæ*) polygamo-diœci; sepalis oblongis, imbricatis v. tortis, sæpe coriaceis. Petala longiora obtusa, demum patula. Stamina 6 (in flore fœmineo rudimentaria), oppositipetala imæ corollæ adnata; filamentis subulatis; antheris prope basin dorsifixis, introrsum rimosis. Germen superum (in flore masculo rudimentarium); styli brevissimi ramis linearibus subfalcatis haud tortis. Ovula in loculis singulis pauca superposita. Fructus septicidus; seminibus subsessilibus aliformi-marginatis; nucleo lineari-oblongo. Herbæ perennes; foliis dense rosulatis rigidis ensiformi-acuminatis late spinescenti-dentatis; floribus[8] ab axilla foliorum exteriorum quorumdam v. bractearum enatis; pedunculo plus minus ramoso;

1. Flavis, aurantiacis v. coccineis.

2. Sectiones, docente Baker, in genere :
Prionophyllum K. Koch., *Ind. sem. H. berol.* (1873), *App.*, 7. — Mez, in *Mart. Fl. bras.*, 500, t. 92; floribus polygamis, 2-morphis.
Encholirion Mart., in *R. et Sch. Syst.*, VII, LXVIII, 1233. — Endl., *Gen.*, n. 1313. — B. H., *Gen.*, III, 667, n. 19. — Wittm., *Pflanzenfam.*, 54. — Mez, *loc. cit.*, 504, t. 94.
Deuterocohnia Mez, *loc. cit.*, 506, t. 95.
Navia R. et Sch., *Syst.*, VII, 1195. — Endl., *Gen.*, n. 1310. — Mez, *loc. cit.*, 508, t. 96.
Cephalonavia Bak., *Brom.*, 130, 137.

3. Spec. ad 50. Schomb., in *Verh. Preuss. Gart.*, 18, t. 2 (*Encholirion*). — Griseb., *Symb. Fl. argent.*, 331. — Mez, *loc. cit.*, 464, t. 88-91. — Leme, *Jard. fleur.*, t. 224. — Bak., in *Saund. Ref. bot.*, t. 236; in *Gardn. Chron.* (1884), II, 198. — Witt., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 24. — *Bot. Reg.*, t. 1782; (1881), *Misc.*, 183. — *Bot. Mag.*, t. 3449, 6294.

4. *Syst.*, VII, LXIV, 1193. — Endl., *Gen.*, n. 1311. — Reichb., *Nom.*, 45. — A. Rich., in *Dict. d'Orb.*, II, 740. — Bak., *Brom.*, 128 (part.).

5. Parvis, albis.

6. Spec. 2, 3 (ex Mez, 1). Beer, *Brom.*, 44 (*Anoplophytum*). — Griseb., *Symb. Fl. argent.*, 330. — Mez, in *Mart. Fl. bras.*, 502, t. 93.

7. Ex Zucc., in *Abh. Akad. Wiss. Münch.*, III, 239, t. 6. — Endl., *Gen.*, n. 1314[2]. — Wittm., *Pflanzenfam.*, 53, fig. 26. — Bak., *Brom.*, 138.

8. Albidis, minutis.

ramis ad axillam bractearum varie cymigeris v. glomeruligeris. (*America bor. calid.*[1])

28? **Bakeria** ANDRÉ[2]. — Flores parvi « perianthio ad medium germen inserto. Sepala ovata. Petala multo longiora oblonga. Stamina 6, petalis æquilonga; filamentis linearibus; antheris parvis oblongis versatilibus. Germen magis quam semi-inferum clavato-3-gonum. Ovula in loculis ∞, superposita. Stylus brevissimus; ramis haud tortis. Fructus parvus clavato-3-gonus, apice septicide 3-valvis. — Herba acaulescens; foliis dense rosulatis patentibus ensiformi-acuminatis integris, utrinque lepidotis, apice convolutis; floribus[3] in scapo tenui laxe composito-racemosis; bracteis minutis. (*Columbia*[4].) »

29. **Brocchinia** SCHULT. F.[5] — Flores fere *Cottendorfiæ;* sepalis perigynis, obovatis v. oblongis erectis tortis. Petala vix longiora latiora torta, basi contracta. Stamina perianthio breviora; filamentis brevibus, liberis v. ima basi perianthio adnatis; antheris dorsifixis brevibus subsphæricis. Germen semi-inferum, 3-gonum; styli brevis ramis stigmatosis erectis v. patentibus brevibus haud tortis. Ovula ∞. Fructus clavato-3-gonus, apice septicidus. Semina ∞, adscendentia imbricata, corneo-marginata, utrinque in appendicem lanceolatam producta. — Frutices; trunco[6] erecto; foliis dense rosulatis late ligulatis, calloso-acuminatis integris; floribus[7] in racemum terminalem amplum compositum furfuraceum v. scabrum, nunc glabrum, dispositis; bracteis sub ramis spathaceis, sæpe pungentibus. (*Guiana, Brasilia bor.*[8])

1. Spec. 6, 7. ZUCC., *Pl. nov. H. monac.*, IV, 241, t. 6. — KL., in *Gartenz.* (1835), 401. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 317. — LEME, in *Ill. hort.*, t. 378. — WITT., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 27. — S.-WATS., in *Proc. Amer. Acad.*, XX, 374. — *Bot. Mag.*, t. 5842, 6554.
2. In *Rev. hort.* (1889), 84, c. tab. — BAK., *Amar.*, 89.
3. Violaceis, parvis pulchellis.
4. Spec. 1. *B. tillandsioides* ANDRÉ. — WITT., *Cat. Brom. Jard. Leid.*, 8. — *Vriesia glaucophylla* hort. (non HOOK.). Planta raro florens, quoad flores cæteraque, ut videtur, cum *Aræococco parvifloro* LINDM. comparanda.
5. *Syst.*, VII, 70, 1250. — B. H., *Gen.*, III, 665, n. 116. — WITTM., *Pflanzenfam.*, 50. — BAK., *Brom.*, 88.
6. *Yuccæ* v. *Furcrææ*.
7. Parvis v. minimis, albidis.
8. Spec. 3. BAK., in *Gardn. Chron.* (1880), II, 241, 243, fig. 47 (*Cordyline*); in *Trim. Journ.* (1882), 330. — MEZ, in *Mart. Fl. bras.*, 462, t. 87.

CXXV
IRIDACÉES

I. SÉRIE DES IRIS.

Les fleurs des Iridacées diffèrent essentiellement de celles des Amaryllidacées par leur androcée réduit à trois étamines, superposées aux sépales. Dans celles des Iris[1] (fig. 88-93), le réceptacle concave enveloppe l'ovaire infère et porte sur ses bords trois sépales pétaloïdes et trois pétales alternes ; les uns et les autres tordus[2] ou imbriqués dans le bouton. Les sépales sont d'ordinaire plus larges, étalés ou réfléchis, et leur face interne porte souvent sur sa ligne médiane une rangée de papilles claviformes plurisériées et colorées[3]. Les pétales, ordinairement plus étroits, sont dressés, incurvés ou légèrement récurvés vers leur sommet. Avec le périanthe s'insèrent les trois étamines, à filets grêles, libres, sauf dans leur portion inférieure, et à anthères basifixes, biloculaires, extrorses et déhiscentes par deux fentes longitudinales[4]. L'ovaire est infère, sauf dans sa portion tout à fait supérieure qui supporte un style à trois branches superposées aux sépales, dilatées sur les deux côtés en une lame pétaloïde qui présente à son sommet trois lobes, dont un médian et stigmatifère. Chaque loge ovarienne, répondant à une branche du style, et complète ou plus rarement incomplète, renferme deux séries d'ovules anatropes[5], insérés dans l'angle interne. Le fruit est une capsule arrondie ou à trois ou six côtes, loculicide dans sa portion supérieure

1. *Iris* T., 358, t. 186-188. — L., *Gen.*, ed. I, n. 29; ed. VI, n. 59. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60. — J., *Gen.*, 57. — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 13. — LAMK, *Dict.*, 293; *Ill.*, t. 33. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 190. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, V, n. 18. — ENDL., *Gen.*, n. 1226. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XIII, 12; in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, V, 89. — BAK., in *Gardn. Chron.* (1876); in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 136. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV; *Erg. u. Ber.*, 35; in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, V, 89; in *Bot. Zeit.* (1872), 497, 513. — TAUSCH, in *R. et Sch. Syst.*, I, *Mant.*, *Add.*, 369. — B. H., *Gen.*, III, 686, n. 1. — PAX, in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, 5, p. 145, fig. 99 B, 100.

2. Le bord droit le plus souvent recouvrant dans nos espèces cultivées.

3. D'où le nom de *Pogoniris* TAUSCH. — SPACH, in *Ann. sc. nat.*, *loc. cit.*, 103 (Subgen., 12).

4. Le pollen est ellipsoïde, avec un sillon longitudinal et une membrane externe ponctuée (H. MOHL) dans la plupart des Iridacées, sauf les *Crocus*. La bande est unie ou ponctuée. Il y a des *Iris* (*I. flavescens, ruthenica, florentina*) où la membrane externe est celluleuse.

5. A double enveloppe.

ou dans toute sa hauteur, et à graines nombreuses, sphériques ou comprimées. Sous leurs téguments[1] se trouve un albumen corné qui loge un embryon excentrique et de longueur variable. Les Iris sont des herbes vivaces à organes végétatifs très divers.

Leur portion souterraine est très variable, comme celle de tant

Iris florentina.



Fig. 88. Port.

d'autres Monocotylédones. Dans nos espèces vulgaires, c'est un rhizome simple ou plus ou moins ramifié, qui porte des écailles,

1. Souvent épais et même charnus, ou l'extérieur fongueux, scrobiculé, caronculé dans la section *Hermodactylus*. Dans les *Xyridion*, le tégument extérieur se prolonge plus ou moins aux deux extrémités. L'intérieur est souvent assez épais, crustacé.

feuilles modifiées, ou leurs cicatrices, et inférieurement, de nombreuses racines adventives. Il est épais ou grêle, et il présente, dans l'aisselle de ses appendices, des bourgeons dont un certain nombre se développent en branches aériennes, simples ou ramifiées, foliifères et en partie terminées par l'inflorescence. Souvent la base de ces

Iris germanica.



Fig. 89. Inflorescence. Fig. 90. Fleur, coupe longitudinale.

branches s'épaissit en un bulbe plein, ou bien les appendices qu'elle porte deviennent aussi plus ou moins charnus ou, plus tard, secs et fibreux-réticulés; et il se forme ainsi des bulbes sphériques, ovoïdes ou parfois très allongés, semblables à ceux qui s'observent dans divers autres genres de la famille. Quant au rhizome qui leur a

donné naissance, il peut persister plus ou moins longtemps aussi; mais il arrive fréquemment qu'il se détruise; auquel cas les axes secondaires et leurs renflements bulbiformes deviennent finalement indépendants. Ainsi, les *Xiphion*[1], qu'on a parfois placés très loin des *Iris*, en constitueront pour nous une section qui ne se distingue essentiellement des autres espèces que par une portion souterraine renflée en forme de bulbe.

Iris Pseudoacorus.

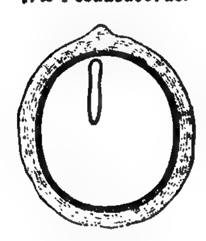


Fig. 91. Graine, coupe longitudinale.

Les feuilles sont alternes et simples. Dans nos espèces vulgaires, où elles sont distiques, équitantes, elles se recouvrent les unes les autres par leur gaine, formée de deux moitiés symétriques l'une de l'autre et repliée suivant sa ligne dorsale. En haut, ce dos supporte un limbe vertical[2], comprimé bilatéralement, rectinerve, à bords intérieur et extérieur tranchants, et dont le parenchyme peut se résorber en partie vers le milieu de son épaisseur. Sur les portions souterraines, ces feuilles sont réduites à une écaille plus ou moins charnue ou scarieuse. La feuille des *Xiphion* peut perdre beaucoup de sa largeur et devenir d'autant plus épaisse bilatéralement dans sa portion limbaire[3]. A la base des branches aériennes, la feuille

1. T., *Inst.*, 362, t. 189. — MILL., *Dict.*, ed. X. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 122, n. 33. — *Chamoletta* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60. — *Juno* TRATT., *Ausw.*, I, 135. — *Thelysia* SALISB., in *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 303. — PARLAT., *Fl. ital.*, III, 316. — *Diaphane* SALISB. (part.). — *Costia* WILLK., in *Bot. Zeit.* (1860), 131. — *Coresanthe* ALEF., in *Bot. Zeit.* (1863), 298.

2. C'est M. TRÉCUL qui, par l'étude des développements (in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XX, 235), a constaté que telle est la nature de ce limbe, dans les feuilles dites ensiformes de ce genre et de beaucoup d'autres, suffisamment bien définies, il y a longtemps, par BISCHOFF (*Handb. Termin.*, I, 192). On peut donc négliger l'opinion des théoriciens qui, à l'exemple de M. VAN TIEGHEM (*Tr. Bot.*, éd. II, 300), supposent, on ne sait pourquoi, qu'une feuille d'*Iris* n'est qu'une gaine. L'opinion de M. NAUDIN, citée par A. SAINT-HILAIRE (*Morphol.*, 156), que le limbe est formé de deux moitiés soudées, de façon que son bord supérieur représente un des deux bords réunis, l'autre bord répondant à une côte dorsale, n'est pas non plus admissible. Dans leur mémoire récent sur la feuille des Iridées, M. CHODAT et Mme BALICKA-IWANOWSKA n'ont pas renoncé à cette idée, puisqu'ils disent de la feuille que, « repliée selon la nervure médiane, elle applique ses deux moitiés l'une contre l'autre, de manière à ne plus laisser voir à l'extérieur que la face inférieure » (juin 1892). C'est en octobre 1892 que M. DUCHARTRE a commencé (in *Journ. Soc. hort. Fr.*, sér. 3, XIV, 556, 618) la publication d'observations sur les feuilles ensiformes des Iridées, où est cité le travail de M. H. ROSS sur l'anatomie comparée des feuilles des Iridées (*Malpighia*, VI, 90), mais qui ne renferme, bien entendu, aucun résultat nouveau de quelque importance.

3. Dans ce cas, le limbe foliaire fistuleux apparaît complètement clos sur sa coupe transversale, avec deux angles plus ou moins saillants en dehors et en dedans. Le tissu central se résorbant plus ou moins complètement ou ne laissant que des traces, sous forme de fausses cloisons, cette coupe est, quant à la disposition des faisceaux, tout à fait celle de certains axes creux et plus ou moins comprimés, tels que les hampes des Amaryllidacées; tandis que, dans la gaine, l'orientation des faisceaux est celle de la plupart des feuilles. On pourrait dire qu'anatomiquement, la feuille de quelques espèces est appendice par sa gaine et axe par son limbe. Dans les espèces à limbe très aplati, le parenchyme du limbe se résorbe cependant fréquemment avec l'âge. Il y a souvent d'épaisses nervures latérales costiformes.

se réduit à sa portion vaginale condupliquée, tout en demeurant membraneuse et parfois très développée ; c'est alors le limbe qui fait défaut. Il y a quelques espèces qui, outre ces premières feuilles réduites à la gaine, n'ont qu'une ou deux feuilles plus élevées, pourvues d'un limbe vert et insérées sur l'axe florifère, en pareil cas presque toujours peu développé et, comme on va le voir, pauciflore. Le mode d'inflorescence des *Iris* est, en effet, plus ou moins compliqué. Sur l'axe aérien qui s'élève au printemps de la souche, il peut y avoir une seule fleur terminale, sous laquelle cet axe porte


Iris pumila.

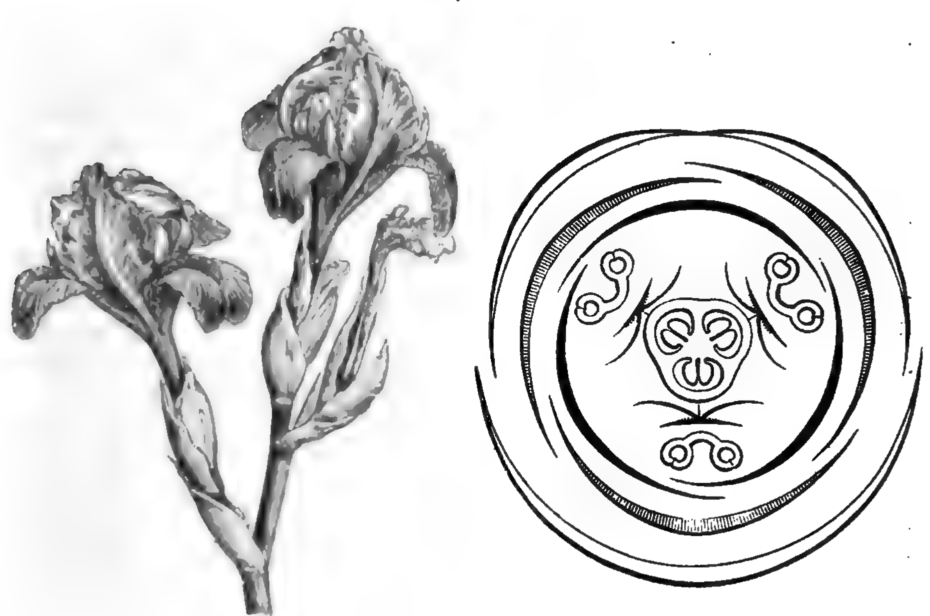


Fig. 92. Inflorescence. Fig. 93. Diagramme.

une, deux ou quelques bractées alternes, stériles, imparinerves et passant graduellement aux feuilles de la base. On désigne le plus souvent ces bractées sous le nom de *Spathe*.

Une de ces bractées, ou deux, trois d'entre elles peuvent, au contraire, devenir fertiles. Elles ont alors dans leur aisselle une fleur, représentant une cyme unipare réduite ; auquel cas, l'axe même de cette fleur porte en arrière une bractéole parinerve, concave sur la ligne médiane, du côté de l'axe qui la comprime. Au-dessus de cette bractéole peuvent, si l'axe secondaire qui la porte s'allonge davantage, s'insérer une ou quelques bractées imparinerves, ou stériles, ou

fertiles si l'inflorescence comportait trois degrés d'axes successifs. Avec tous ses développements possibles, l'inflorescence d'un *Iris* représenterait donc une grappe terminée de cymes unipares alternes et souvent réduites à une fleur. C'est généralement la fleur terminale de l'inflorescence totale qui s'épanouit la première; après quoi les fleurs latérales s'ouvrent successivement de bas en haut.

Le périanthe présente dans l'ensemble du genre d'assez nombreuses variations. Ses folioles, plus ou moins longuement rétrécies à la base, y sont presque libres ou forment par leur réunion un tube plus ou moins allongé. Les sépales, dont le limbe est plus ou moins large, se réfléchissent quelquefois beaucoup, et leur sommet devient pendant en dehors de la fleur. Dans plusieurs groupes du genre, le cordon de papilles de la ligne médiane interne disparaît complètement. Les pétales, plus ordinairement dressés dans une grande étendue, se réfléchissent souvent aussi seulement au sommet. Dans quelques espèces ils se réduisent à de très courtes lames. Les étamines, qui ont toujours une anthère extrorse, abritée sous la courbure d'une lame stylaire, sont généralement libres jusqu'à leur base. Mais dans les *Gynandriris*[1], elles sont réellement monadelphes dans une courte étendue, tout le reste étant d'ailleurs semblable. Le sommet de l'ovaire peut être obtus et arrondi en dôme, mais parfois aussi il se prolonge en cône ou en bec acuminé[2]. Le style est véritablement libre, et ses branches dilatées et pétaloïdes affectent des formes très variées. Dans nos espèces les plus vulgaires, ces branches portent sur leur dos, en dedans et en dessus, deux lames supplémentaires, plus ou moins unies avec la lame stylaire véritable, distinctes souvent sur la ligne médiane où se voit un étroit sillon, libres à leur sommet aigu qui dépasse plus ou moins la lame stylaire[3]. C'est celle-ci qui est stigmatifère dans son extrémité arrondie, dont la face supérieure porte des papilles saillantes et clairsemées sur une surface terminale de forme souvent semi-circulaire. Dans l'espèce japonaise et chinoise dont on a fait le genre *Evansia*[4], les lobes supplémentaires sont découpés à leur sommet de nombreuses languettes formant franges. Le fruit est lisse ou à trois-six côtes, ou triquêtre, les angles

1. *Nuov. gen. et spec. Monoc.*, 49. Fondé sur l'*Iris Sisyrinchium* L. et ses variétés.

2. Pris pour le tube du périanthe par M. ALEFELD qui a, pour cette raison, établi un genre *Neubeckia* (in *Bot. Zeit.* (1863), 290, 297. — B. H., *Gen.*, III, 686).

3. Leur ensemble a été décrit comme la lèvre intérieure ou supérieure du stigmate.

4. SALISB., in *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 303. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 143, Subgen. 3. — *Lophiris* TAUSCH. — REICHB., *Consp.*, 59.

dorsaux des loges saillants et étroitement aliformes. Comme celui de l'ovaire, le sommet de ce fruit est obtus ou prolongé en rostre de longueur variable, lequel peut, à la maturité, demeurer indivis ou bien se séparer en segments qui occupent le sommet des valves de la capsule. La graine a, comme on l'a vu, une enveloppe extérieure qui peut s'épaissir et devenir spongieuse ou presque charnue.

Il est fréquent que dans nos espèces communément cultivées, les loges ovariennes soient plus ou moins incomplètes; c'est pour cela que nous ne considérerons que comme une section du genre les *Hermodactylus*[1], dont le type est l'*I. tuberosa*[2], de la région Méditerranéenne, herbe vivace, à rhizome digité[3] et à pétales bien plus petits que les sépales.

Compris dans ces limites[4], le genre renferme une centaine d'espèces[5], originaires des régions tempérées de l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique septentrionale. Leurs fleurs[6] sont souvent grandes et belles.

Les *Morœa* (fig. 94), de la région Méditerranéenne et du sud de l'Afrique, se distinguent à peine des *Iris* par les folioles libres de leur périanthe, les lames pétaloïdes de leur style pourvues de deux

1. T., *Coroll.*, 50. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60. — SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 304. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 147. — B. H., *Gen.*, III, 687, n. 2. — PAX, *Pflanzenfam.*, 145.

2. SIBTH. et SM., *Fl. græc.*, t. 41. — RED., *Lil.*, t. 48. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 348. — *Bot. Mag.*, t. 531. — SPACH, in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, V, 91. — *I. bispathacea* SPACH, *Suit. à Buff.*, XIII, 15. — *I. longifolia* SPACH. — *Hermodactylus tuberosus* SALISB. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 245.

3. On désigne ainsi un axe souterrain court, qui porte deux ou trois branches tuberculiformes, allongées et radicantes à leur base.

4. SPACH a divisé les *Iris* en quinze sous-genres : *Hermodactylus* (T.), *Hermodactyloides*, *Scorpiris*, *Xiphium* (T.), *Xyridion* (TAUSCH), *Graminiris*, *Spathula* (TAUSCH), *Eremiris*, *Ioniris*, *Limniris* (TAUSCH), *Phæiris*, *Pogoniris* (*Pogiris* TAUSCH), *Psammiris*, *Susiana*, *Crossiris*. Pour d'autres (B. H.), il y a dans le genre (dont les *Hermodactylus* et *Xiphion* sont séparés), quatre sections : *Euiris*, *Diaphane* (SALISB.), *Juno* (TRATT.), in *Rœm. et Schult. Syst.*, I, 471, 474. — *Thelysia* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 303. — *Costia* WILLK., in *Bot. Zeit.* (1860), 131. — *Coresanthe* (ALEF.), *Gynandriris* (PARLAT.). Les *Chamolæta* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60, comprennent le *Gynandriris* avec des *Juno* et *Diaphane*. L'*Onocyclus* SIEMSS., in *Bot. Zeit.* (1846), 706, est rapporté aux *Euiris*, de même que l'*Evansia* (SALISB.). Les *Xiphion* de M. BAKER correspondent à l'union des *Diaphane* et *Juno*.

5. JACQ., *Fl. austr.*, t. 1-5. — WALDST. et KIT., *Pl. rar. hung.*, t. 57, 226. — CAV., *Ic.*, t. 193. — RED., *Lil.*, t. 29, 189, 211, 212, 337, 458. — DESF., *Fl. atl.*, t. 5, 6. — BROT., *Phyt. lusit.*, t. 95, 96. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 39-42. — LEDEB., *Ic. Fl. ross.*, t. 101, 102, 342. — WALL., *Pl. as. rar.*, t. 86. — ROYLE, *Ill. himal.*, t. 91. — BOISS., *Voy. Esp.*, t. 170; *Fl. or.*, V, 117. — REG., *Gartenfl.*, t. 452. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 239. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 327-347. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 41. — BRANDZ., *Prodr. Fl. rom.*, 449. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 271. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 325. — TH. MOR., in *Bull. Torr. Bot. Club*, XX, 467. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 181, 279. — MAXIM., in *Bull. Ac. Pétersb.*, *Mél. biol.*, X, 687. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 141. — WALP., *Ann.*, VI, 53.

6. Blanches, bleues, jaunes, pourprées ou livides, plus ou moins verdâtres, souvent odorantes. Sur la constitution, la symétrie et les anomalies de ces fleurs, HEINRICH., *Beitr. Bluthenmorph.* Iris, in *Pringhsh. Jahrb.*, XXIV, H. 1 (Voir aussi CELAK., *Ueb. Narben.* Iris, in *Œsterr. Bot. Zeitscr.*, XLIII).

crêtes apicales. Leurs étamines sont libres ou unies à la base, et leur portion souterraine est bulbeuse.

Dans les *Marica*, qui donnent leur nom à une petite sous-série (*Maricées*), les fleurs sont portées par un axe aplati; les divisions stylaires sont plurifides, et la portion souterraine est un rhizome. Très voisins de ce genre américain et africain sont encore les *Cypella* et les *Trimezia*, de l'Amérique du Sud.

Moræa (Vieusseuxia) glaucopis.



Fig. 94. Fleur.

Les *Tigridia* sont aussi le prototype d'un petit groupe (*Tigridiées*) où se rangent les *Alophia* et les *Rigidella*, américains comme eux. Ils ont un périanthe étalé et coloré, sans tube, avec des pétales bien plus petits que les sépales; un androcée monadelphe; un style à branches bifides; une portion souterraine bulbeuse et tuniquée.

Le genre *Cipura*, des régions chaudes de l'Amérique, se distingue par un bulbe, des spathes pluriflores et groupées en nombre variable au sommet des branches aériennes. Le tube du périanthe est très court, et les branches du style sont dilatées et pétaloïdes, compliquées. Les genres rapprochés des *Cipura* dans cette sous-série (*Cipurées*) n'en diffèrent guère que par des caractères d'importance secondaire, notamment la forme des branches stylaires et le mode de groupement des cymes sur l'axe. Ce sont les *Cardiostigma* et *Gelasine*, tous habitants du nouveau monde; les *Homeria*, du sud de l'Afrique; les *Calydorea*, de l'Amérique méridionale.

Dans les *Ferraria*, de l'Afrique australe, les caractères généraux sont aussi ceux des *Cipura ;* mais les branches du style sont ramifiées, et les bractées s'unissent autour des fleurs en une sorte d'étui ou d'involucre plus ou moins étroit. Avec eux se rangent les *Nemastylis*, américains, et les *Hexaglottis*, de l'Afrique australe.

Les *Tekel* (fig. 95), plantes vivaces des deux mondes, ont pour portion souterraine un rhizome. Leurs cymes florales sont groupées le long d'un axe commun, et leurs fleurs ont deux périanthes à peu près égaux, à moins que la corolle ne soit un peu plus grande. Il n'y a pas de tube au-dessus de l'ovaire, et les branches stylaires sont simples. A cette sous-série (*Tekéliées*) se rapportent encore les trois genres: *Gemmingia*, d'Asie; *Bobartia*, de l'Afrique méridionale; *Diplarrhena*, d'Australie; ce dernier à périanthe et à androcée plus ou moins irréguliers.

Avec les caractères généraux du groupe précédent, les *Sisyrinchium*, *Tapeinia* et *Symphyostemon*, plantes à rhizome (*Sisyrinchiées*), ont les cymes terminales, solitaires ou en petit nombre et l'androcée monadelphe; un périanthe avec ou sans tube. Ce sont en général des plantes américaines.

Les *Genosiris*, type d'une autre sous-série (*Génosiridées*), sont des plantes australiennes à rhizome, à tube du périanthe grêle, à androcée monadelphe, à branches stylaires simples et ordinairement grêles. Les *Solenomelus* et *Chamælum*, herbes vivaces du Chili, appartiennent au même petit groupe.

Tekel paniculatum.



Fig. 95. Inflorescence.

Les *Aristea*, plantes africaines, à rhizome, ont les inflorescences en forme de capitules et un périanthe à limbe rotacé, avec des étamines libres. Leur ovaire, à loges bi- ou pluriovulées, est surmonté d'un style simple, dont le sommet est seulement partagé en trois dents stigmatifères. La sous-série à laquelle ce genre appartient (*Aristéées*) comprend aussi un type malgache, le *Geosiris*, dépourvu de chlorophylle et peut-être parasite ou saprophyte; puis les genres frutescents et africains *Nivenia*, *Witsenia*, *Klattia*; les *Cleanthe*, d'Afrique; les *Eleutherine*, d'Amérique; les *Orthrosanthus*, d'Australie et d'Amérique, types herbacés, à branches stylaires simples, courtes ou étroites, ordinairement non dilatées au sommet, et à fleurs solitaires ou en grappes de cymes.

II. SÉRIE DES SAFRANS.

Les Safrans[1] (fig. 96-102) ont des fleurs régulières, à périanthe pétaloïde en entonnoir, inséré sur les bords d'un réceptacle en forme de bourse dont la cavité loge l'ovaire. Ses bords donnent insertion au

1. *Crocus* T., *Inst.*, 350, t. 183, 184. — L., *Gen.*, ed. I, n. 26; ed. VI, n. 55. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60. — J., *Gen.*, 59. — RŒM. et SCH., *Syst.*, I, 340, 367. — ENDL., *Gen.*, n. 1248. — HERB., in *Journ. Hort. Soc.*, II, 249. — KER, *Irid. Gen.*, 72. — BAK., in *Gardn. Chron.* (1873); in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 79. — J. MAW, in *Gardn. Chron.* (1881); *Mon. Croc.*, c. tab. (1886). — KLATT, in *Linnæa*, XXIV, 675. — B. H., *Gen.*, III, 693, n. 13. — PAX, *Pflanzenfam.*, 142, fig. 97, A-D. 98. — *Crociris* SCHUR, *Sert. pl. transs.*, 73; *Enum. pl. transs.*, 653.

tube étroit et allongé du périanthe, graduellement dilaté à la gorge, avec un limbe de six folioles bisériées, toutes semblables, imbriquées ou tordues, dressées, puis étalées à la vive lumière du soleil. Les trois

Crocus sativus.



Fig. 96. Port. Fig. 97. Style. Fig. 98. Plante, coupe longitudinale.

étamines, superposées aux sépales et insérées à la gorge, plus courtes que le limbe, ont un filet court et libre, qui vient s'insérer à la base du connectif, entre les extrémités inférieures libres des loges d'une anthère sagittée, qui s'ouvre en dehors ou vers les côtés par des fentes

longitudinales[1]. L'ovaire infère a trois loges, généralement complètes, multiovulées, et il est surmonté d'un style grêle et allongé, qui suit la cavité du tube floral et vient sortir entre les anthères. Ses trois branches, souvent inégales, courtes ou longues, dressées ou pendantes hors de la fleur, sont dilatées en éventail, souvent inégalement divisées, lobées ou multifides, plus ou moins involutées ; les bords supérieurs de leurs divisions chargés de papilles stigmatiques. Le fruit est une petite capsule membraneuse, oblongue et loculicide, dont

Crocus aureus.

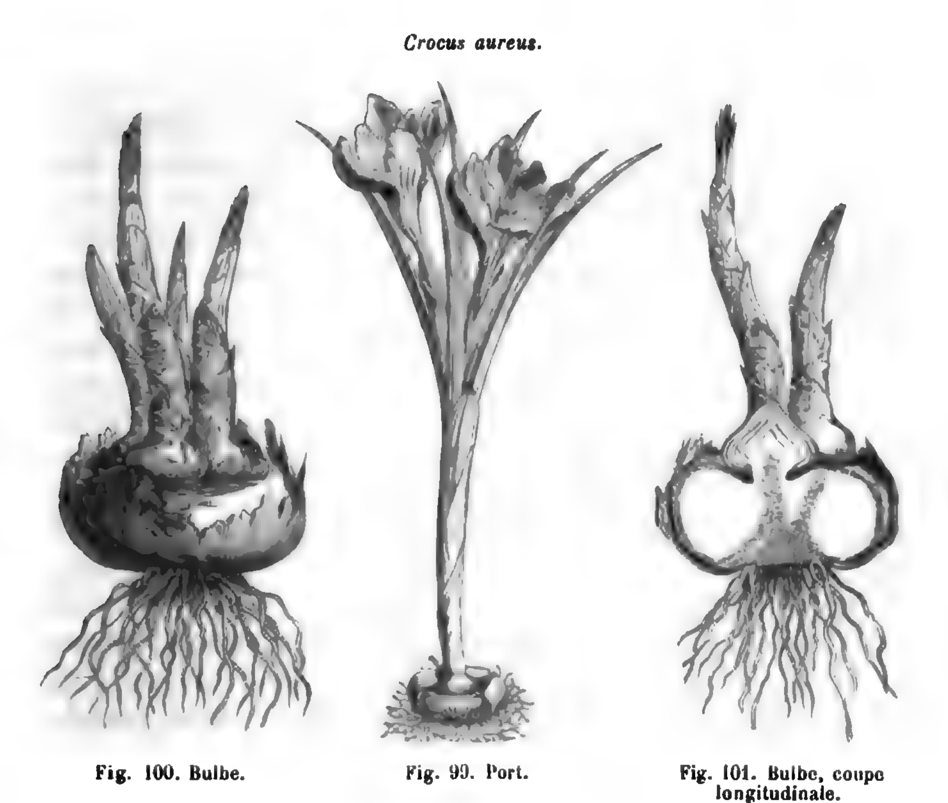


Fig. 100. Bulbe. Fig. 99. Port. Fig. 101. Bulbe, coupe longitudinale.

les valves septifères sont finalement étalées ou même réfléchies. Les graines, sphériques ou ovoïdes, ont un tégument extérieur plus ou moins épais et charnu, et, sous leur tégument intérieur plus résistant et plus coloré, un albumen charnu ou très dur, qui renferme un petit embryon voisin du hile.

Les *Crocus* sont des herbes bulbeuses qui, au nombre de plus de

1. Le pollen est sphérique, avec une membrane externe ponctuée, sans plis ni pores, ou formant une bande roulée en spirale (H. Mohl, in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, III, 308).

soixante[1], habitent l'Europe centrale et austro-orientale et l'Asie centrale. Leur tige est représentée par un bulbe plein, généralement sphérique-déprimé, portant inférieurement, à quelque distance de son centre, des racines adventives. En haut, il s'atténue en un axe qui s'élève vers le sol et dont, après la floraison, on trouve longtemps des traces. Sur la surface convexe du bulbe s'insèrent tout autour les feuilles alternes, par la large base, fortement concave en dedans, d'une gaine courte et assez épaisse. Le limbe qui lui fait suite et se colore en vert à la lumière, est longuement linéaire, aplati de dehors en dedans et le plus souvent parcouru extérieurement d'une large côte saillante à coupe transversale rectangulaire[2]. Les bords, plus minces, se récurvent ou se révolutent de chaque côté de cette saillie. Les tuniques fibreuses et brunes qui entourent le bulbe adulte[3] sont formées par des gaines foliaires desséchées. Dans l'aisselle des feuilles naît un bourgeon à feuilles, toujours excentrique, par conséquent, ou un bourgeon à fleurs[4] disposées en cymes unipares, réduites parfois à une fleur, et supportées par un pédoncule assez long, caché entre les feuilles et rendu anguleux par la compression de celles-ci. Il y a une bractée ou spathe extérieure, largement membraneuse, souvent mince et hyaline, dont la fleur occupe l'aisselle, et une bractéole intérieure, parinerve, de même consistance, parfois peu développée ou même absente.

Crocus aureus.



Fig. 102. Fruit déhiscent.

Les *Syringodea*, de l'Afrique australe, ont l'organisation générale des *Crocus*, avec un périanthe dont le tube est très long et très grêle; les lobes de son limbe connivents ou très étalés; le style partagé en branches subulées, non découpées, portant les papilles stigmatiques en haut et en dedans sur les bords.

Près des Safrans se rangent encore deux genres de l'ancien monde,

1. SIBTH., *Fl. græc.*, t. 35. — BIEB., *Cent. pl. ross.*, t. 1. — CHAUB. et BOR., *Fl. pelop.*, t. 2, 3. — GRAELLS, *Ram. pl. Esp.*, t. 4. — BROT., *Phyt. lusit.*, t. 94. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 146. — TEN., *Mem. Croc. Fl. nap.* (1826), c. t. 4. — MOGGR., *Fl. Ment.*, t. 20, 40. — J. GAY, in *Bull. Féruss.* (1831). — RAFIN., *Caratt.*, 84, t. 19. — PARL., *Fl. ital.*, III. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 276. — BOISS., *Fl. or.*, V, 94. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, 355-361. — BRANDZ., *Prodr. Fl. rom.*, 448. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 236. — H. BN, *Iconogr.*, *Fl. fr.*, n. 60. — *Bot. Mag.*, t. 45, 652, 845, 860, 938, 1110, 1267, 1384, 2240, 2986, 2991, 3861, 3864, 3866, 3868, 3871, 3998, 5297, 6000, 6031, 6036, 6141, 6197, 6211. — WALP., *Ann.*, III, 614; VI, 50.

2. PAX, *Pflanzenfam.*, 139, fig. 94, B. — CHOD. et BAL., *Feuill. Irid.*, 3, fig. 1.

3. PAX, *loc. cit.*, 138, fig. 93.

4. Blanches, jaunes, violettes ou panachées, vernales ou plus rarement automnales.

à périanthe en entonnoir : les *Galaxia* et *Romulea*. Le style des premiers se dilate en une sorte de cloche pétaloïde, à lobes papilleux ou frangés sur les bords. Celui des derniers a trois branches bifides ou bipartites, à bords papilleux compliqués. Les fleurs, solitaires ou en petit nombre dans la cyme unipare, se dégagent aussi, à la base de la plante, du milieu des feuilles étroites et dressées.

III. SÉRIE DES GLAIEULS.

Les Glaïeuls[1] (fig. 103, 104), par lesquels nous commençons cette étude, se font tout d'abord remarquer par l'irrégularité de leurs fleurs hermaphrodites. Leur réceptacle loge l'ovaire dans sa concavité et est surmonté d'un périanthe coloré, plus ou moins arqué, avec un tube épigyne, court ou long. Il est obliquement infundibuliforme, plus ou moins dilaté à la gorge. Dans le limbe bilabié, on distingue trois sépales imbriqués ou tordus, dont un antérieur. Celui-ci forme avec les deux lobes antérieurs de la corolle, qui sont ordinairement teintés et tachés comme lui, une lèvre plus courte, à laquelle viennent souvent se joindre les sépales latéraux. Quand ceux-ci sont reportés davantage en arrière, ils forment une autre lèvre avec le pétale postérieur, le plus grand de tous les lobes du périanthe. Toutes ces pièces peuvent être atténuées et comme onguiculées à la base. Celles de la corolle sont aussi imbriquées ou tordues dans le bouton. Les étamines, au nombre de trois, sont superposées aux sépales ; elles ont un filet inséré à la gorge, arqué sous le pétale postérieur, et une anthère extrorse, dorsifixe et à deux loges déhiscentes par des fentes longitudinales[2]. Le connectif est replié sur lui-même en canal ; ce qui rapproche l'une de l'autre les deux loges parallèles. L'ovaire infère a trois loges oppositisépales. Il est surmonté d'un style creux, arqué et à concavité antérieure, dont le sommet se partage en trois branches récurvées, obovales, plus ou moins pétaloïdes, repliées sur elles-

1. *Gladiolus* T., *Inst.*, 365, t. 190. — L., *Gen.*, ed. I, n. 27 ; ed. VI, n. 57. — J., *Gen.*, 58. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 9. — ENDL., *Gen.*, n. 1239. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 689 ; *Erg. u. Ber.*, 3. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 170. — B. H., *Gen.*, III, 709, n. 56. — PAX, *Pflanzenfam.*, 156, fig. 105. — *Hebea* PERS., *Enchir.*, I, 44. — *Sphærospora* SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ed. II, 501. — *Schweiggera* MEY., in hb. Drège (non MART.). — *Symphyodolon* SALISB. — *Ballosporum* SALISB. — *Ophiolyza* SALISB. — *Hyptissa* SALISB. — *Renisia* SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 142.

2. Le pollen ellipsoïde a souvent les bandes ponctuées (H. MOHL).

mêmes suivant leur nervure dorsale et chargées sur leurs bords rapprochés de papilles stigmatiques. Dans l'angle interne de chaque loge ovarienne s'insèrent deux rangées verticales d'ovules anatropes[1], qui se regardent par leurs raphés et sont horizontaux ou plus ou moins

Gladiolus tristis.



Fig. 103. Fleur. Fig. 104. Fleur, coupe longitudinale.

obliques. Le fruit est capsulaire, membraneux, loculicide; et les graines, sphériques ou anguleuses, plus rarement ailées, renferment sous leurs téguments, parfois épais et spongieux, un albumen souvent dur, qui entoure l'embryon.

Les Glaïeuls sont des herbes vivaces, de la région Méditerranéenne,

1. A double enveloppe. Ils peuvent parfois manquer sur la portion supérieure des placentas.

de l'Afrique tropicale et australe et de ses îles orientales. Ils ont un bulbe plein, entouré de quelques bases de feuilles ou tuniques membraneuses ou fibreuses. Plus haut, les feuilles alternes sont linéaires ou ensiformes. L'inflorescence est un épi terminal et lâche, dont les fleurs sont distiques. Mais elles s'inclinent finalement toutes d'un même côté de l'axe général. Les bractées sont uniflores, et le côté postérieur de la fleur[1] est accompagné d'une bractéole binerve. On admet dans le genre près de cent espèces[2].

Antholyza æthiopica.

Fig. 105. Fleur, coupe longitudinale.

Les *Antholyza* (fig. 105), de l'Afrique tropicale et australe, sont très voisins des Glaïeuls, auxquels on les a souvent rapportés. Leur périanthe a un tube grêle et allongé, qui s'arque plus ou moins au niveau d'une gorge à peine renflée. Celle-ci s'étire ordinairement beaucoup, et le limbe étroit a deux lèvres presque égales ou plus souvent très inégales; les trois lobes égaux ou inégaux de la lèvre supérieure proéminant beaucoup au-dessus de l'inférieure.

De même, les genres africains *Babiana*, *Sparaxis*, *Acidanthera*, *Tritonia* et *Melasphærula* ont la plupart été confondus autrefois avec les Glaïeuls et n'en diffèrent que par des caractères tout à fait secondaires.

Les *Watsonia*, de l'Afrique australe, ont donné leur nom à un petit groupe (*Watsoniées*) dans lequel le périanthe est aussi plus ou moins irrégulier, à limbe plus ou moins oblique. Mais les filets staminaux, plus courts, y sont rectilignes ou à peu près, de même que le style, parfois un

1. Blanche, jaune ou pourprée.

2. THUNB., *Diss.*, t. 1. — JACQ., *Obs.*, t. 78; *Ic. rar.*, t. 242-252, 254-257, 259, 260. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 37, 38. — RED., *Lil.*, t. 35, 36, 122, 123, 125, 136, 267, 273, 344, 377, 425. SALISB., *Par. lond.*, t. 8. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 8, 11, 12, 27, 99, 111, 122, 147, 188, 219, 227, 240, 241, 589. — GUSS., *Pl. inarim.*, t. 14. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1022 (*Antholyza*), 1756. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 156, 501; ser. II, t. 140, 281. — REICHB., *Icon. eur.*, t. 598-600, 643; *Ic. Fl. germ.*, t. 349-353. — OLIV., in *Trans. Linn. Soc.*, XXIX, t. 100. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 23. — BOISS., *Fl. or.*, V, 13J. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 247. —WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 140. — *Bot. Reg.*, t. 169, 1442. — *Bot. Mag.*, t. 86, 135, 272, 538, 562, 574, 578, 582, 591, 602, 610, 625, 632, 645,

peu latéral dans sa portion supérieure, dont les deux branches sont stigmatifères en dedans. A ce groupe se rapportent encore les genres africains *Lapeyrousia* (fig. 85) et *Freesia*. Les premiers ont des fleurs à peu près régulières ou, comme dans les *Anomatheca*, un périanthe nettement irrégulier, avec toutes les transitions possibles. Les derniers se rapprochent beaucoup plus encore des Glaïeuls.

Lapeyrousia (Anomatheca) cruenta.



Fig. 106. Fleur, coupe longitudinale.

Dans les *Ixia*, type d'une autre sous-série (*Ixiées*), le périanthe est de même, ou régulier, ou à limbe légèrement oblique; le style a trois branches simples, et il est à peu près droit, comme les étamines. Ici se rangent encore les quatre genres *Schizostylis*, *Geissorhiza*, *Streptanthera* et *Hesperantha*, qui sont tous également africains.

La famille des Iridacées a été distinguée dès 1759 par B. DE JUSSIEU, sous le nom de *Irides*[1]. VENTENAT en fit en 1799 ses *Irideæ*[2], et le nom actuellement adopté ne date que de 1836[3]. On peut définir ces plantes: des Liliacées triandres[4] à ovaire infère, ou des Amaryllidacées à trois étamines. Les organes de végétation y présentent, en somme, toutes les particularités qui peuvent s'observer chez les Liliacées; mais les feuilles y sont, plus que dans tout autre groupe de Monocotylédones, de celles qu'on appelle ensiformes[5]; et les

647, 648, 719, 727, 823, 874, 992, 1042, 1098, 1483, 1561, 1575, 1665, 2585, 3032, 3686, 5427, 5565, 5873, 5884, 5944, 6202, 6291, 6335, 6463, 6739, 6897, 6919. — WALP., *Ann.*, VI, 47.

1. In *Hort. Trian.*, Ord. 10. — A.-L. JUSS., *Gen.*, 57, Ord. 8.

2. *Tabl.*, II, 188, Ord. 8. — KER, *Iridear. Gen.* (1827). — ENDL., *Gen.*, 164, Ord. 61. — B. H., *Gen.*, III, 681, Ord. 173.

3. *Iridaceæ* LINDL., *Nat. Syst.*, ed. II, 332; *Veg. Kingd.*, 159, Ord. 47. — BAK., *Syst. Iridac.*, in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 61 (1877). — PAX, in *Engl. et Prantl Pflanzenfam.*, II, 5, p. 137 (1887).

4. Pour ADANSON (*Fam. des pl.*, II, 58), elles constituent la section 8 des Liliacées.

5. D'où le nom de *Ensatæ* (L., *Phil. bot.* (1751), 27). — BATSCH, *Tab.*, 143 (*Gladialium fam. un.*). — KER, in *Kœh. Ann. bot.*, I, 219. — BARTL., *Ord.*, 40 (part.). — ENDL., *Gen.*, 159 (part.). Les particularités anatomiques et morphologiques que présentent parfois les

anthères y sont constamment alternipétales et extrorses; le fruit, presque toujours finalement capsulaire.

Les sept cents espèces environ que comprend cette famille sont réparties dans cinquante-trois genres qui habitent les régions tempérées et chaudes des deux mondes, et surtout l'Afrique australe et la région Méditerranéenne. Ils sont moins richement représentés en Asie, en Australie et dans les deux Amériques. Nous les disposons en trois séries de la façon suivante :

I. IRIDÉES[1]. — Fleurs régulières, à sépales ordinairement différents comme forme des pétales. Étamines disposées régulièrement autour du centre, libres ou monadelphes. — Herbes vivaces, à rhizomes ou à bulbes variables, rarement à tige frutescente. Inflorescence générale ordinairement pédonculée, souvent composée de plusieurs cymes unipares latérales. — 34 genres.

II. CROCÉES[2]. — Fleurs régulières, à sépales généralement semblables aux pétales. Étamines disposées régulièrement autour du centre, ordinairement libres. — Herbes vivaces, à bulbe plein, avec tuniques plus ou moins développées. Inflorescence terminale, uniflore ou en cyme unipare, au sommet d'un axe basilaire, souvent court, caché entre les feuilles. — 4 genres.

III. GLADIOLÉES[3]. — Fleurs plus ou moins irrégulières; les étamines plus ou moins déjetées d'un côté de la fleur, souvent inégales. — Herbes vivaces, bulbeuses; les fleurs en épis ou en grappes, solitaires ou groupées en cymes pauciflores sur les côtés d'un axe d'inflorescence commun. — 15 genres.

USAGES[4]. — Les Iridacées utiles sont peu nombreuses. Celle que l'homme emploie le plus souvent est sans contredit le Safran cultivé[5]

feuilles (voy. p. 122, not. 2, et 139, not. 2) ne peuvent être appliquées à la classification, parce que, dans un genre d'ailleurs très naturel (*Crocus*, *Iris*, etc.), ces caractères peuvent être absolument variables.

1. BAK., *loc. cit.*, 76, ser. 2. — *Moræeæ* B. H., *Gen.*, III, 682, Trib. 1. — *Iridoideæ* PAX, *loc. cit.*, 144, II.

2. *Croceæ* RITG., *Schr. Marb. Ges.*, II, 128 (part.). — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 73 (*Ixiearum* Trib. 1). — *Crocoideæ* PAX, *Pflanzenfam.*, 142.

3. *Gladioleæ* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.* (1812), I, 316.— BAK., *loc. cit.*, 78, ser. 3. — *Ixieæ* B. H., *Gen.*, III, 684, Trib. 3. — *Ixioideæ* PAX, *Pflanzenfam.*, 153.

4. ENDL., *Enchirid.*, 99. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 160. — ROSENTH., *Syn. plant. diaphor.*, 108, 1082. — H. BN., *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1418.

5. *Crocus sativus* L., *Spec.*, 50. — LAMK, *Ill.*, t. 30. — FOUGER. DE BONDER., in *Mém. math. Ac. sc. Par.* (1782), 89, 105. — RED., *Lil.*, t. 173. — ROYLE, *Ill. himal.*, t. 91, fig. 1. — GUIB., *Drog. simpl.*, éd. 7, II, 193. — BERG et SCHM., *Darst. off. Gew.*, t. 1 d. — CHAPP., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XX, 191. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, fig. 3458-3462. — G. MAW, *Mon. gen. Crocus*, t. 29-29D (à la suite de ce travail, LACAITA, *App. on etym. words Saffron and Crocus*). — *C. Orsinii* PARLAT. — ? *C. intromissus* HERB. (*Kesar*, *Azafran*).

(fig. 96-98), espèce orientale, plantée en Espagne depuis le dixième siècle et chez nous depuis le quatorzième, notamment dans le Gâtinais, l'Orléanais et l'Angoumois. La partie employée dans l'industrie comme tinctoriale, et dans la thérapeutique comme emménagogue, stimulante, antispasmodique, est le style orangé, à lobes flabelliformes, qu'on arrache lors de la floraison automnale et dont il faut environ 140 000 pour faire un kilogramme de safran commercial[1]. Les *Crocus aureus*[2] (fig. 99-101) et *vernus*[3] peuvent servir comme substitutifs en teinture, mais non en médecine[4]. En Syrie, on mange le bulbe du *C. cancellatus*[5]. Le plus recherché des *Iris* est l'*I. florentina*[6] (fig. 88), dont le rhizome passe pour donner la meilleure poudre d'Iris, à odeur de violettes, usitée en parfumerie. Mais en Italie, où ces plantes se cultivent pour le commerce, on plante également, sous le nom commun de *Giaggioli*, les *I. germanica*[7] (fig. 89, 90) et *pallida*[8]. Frais, leurs rhizomes sont âcres et irritants; aussi servent-ils à aviver les exutoires; usage auquel on les emploie encore secs, sous forme de pois à cautères. L'*I. fœtidissima*[9] de nos bois, remarquable par son odeur spéciale, a un rhizome purgatif et a passé pour antihystérique. L'*I. Pseudacorus*[10] (fig. 91), de nos localités aquatiques, est dangereux, violemment éméto-cathartique. Depuis l'époque du blocus

1. J. MAISCH, *Saffron and its adulterations*, in *Amer. Journ. Pharm.* (1885), 487. Le périanthe du *Tritonia* (*Crocosma*) *aurea* PAPPE a la coloration et l'odeur du Safran.

2. SIBTH., *Fl. græc.*, I, 24. — KER, in *Bot. Mag.*, sub t. 652. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 80. — *C. luteus* LAMK, *Dict.*, VI, 385. — RED., *Lil.*, t. 196. — *C. vernus* CURT. (non ALL.). — *C. floribundus* HAW. (*Safran jaune*).

3. ALL., *Fl. pedem.*, I, 84. — RED., *Lil.*, t. 266. — JACQ., *Fl. austr.*, V, t. 36. — REICHB., *Ic. exot.*, t. 22; *Ic. crit.*, t. 929-934; *Ic. Fl. germ.*, t. 355. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 60.

4. Le *C. odorus* BIV. est employé comme tinctorial, de même que les *C. reticulatus* STEV., *susianus* KER, *variegatus* HOPPE, *autumnalis* MILL., *Thomasii* TEN., *Pallasii* GOLDB. Plusieurs espèces du genre ont été indiquées comme antiépileptiques.

5. HERB., in *Bot. Mag.*, t. 3864. — *C. nudiflorus* SIBTH. et SM. — *C. dianthus* K. KOCH. — *C. Schimperi* J. GAY. — *C. damascenus* HERB. — *C. edulis* BOISS. et HELDR. On dit qu'en Moldavie, on mange aussi le bulbe du *C. vernus* ALL.

6. L., *Spec.*, ed. II, 55. — RED., *Lil.*, t. 23. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 39. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 339. — WOODV., *Med. Bot.*, IV, t. 263. — FLUCK. et HANB., *Pharmacogr.*, 598. — BENTL. et TRIM., *Med. pl.*, t. 273. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1418. — *I. alba* SAV., *Fl. pis.*, 32.

7. L., *Spec.*, ed. II, 55. — RED., *Lil.*, t. 309. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 338; *Ic. crit.*, t. 924. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 241. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 279. — *I. violacea* SAV. — *I. nepalensis* WALL., in *Bot. Reg.*, t. 818. — *I. deflexa* KN. et WETSC., *Fl. Cab.*, II, t. 51 (*Glaïeul bleu*, *Flamme bleue*, *Gle*).

8. LAMK, *Dict.*, III, 294. — RED., *Lil.*, t. 366. — *Bot. Mag.*, t. 685. — *I. odoratissima* JACQ. — *I. hortensis* TAUSCH. — *I. pallide-cærulea* PERS. — *I. glauca* SALISB.

9. L., *Spec.*, ed. II, 57. — RED., *Lil.*, t. 354. — POIT. et TURP., *Fl. par.*, t. 45. — *I. fœtida* THUNB. — *Xiphion fœtidissimum* PARLAT. (*Iris-jambon*, *I.-gigot*, *Glaïeul puant*, *Spatule*).

10. L., *Spec.*, ed. II, 56. — POIT. et TURP., *Fl. par.*, t. 46. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 242. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 180; *Herbor. par.*, 435. — *I. lutea* LAMK, *Fl. fr.*, III, 496. — *I. palustris* MŒNCH. — *Xiphion Pseudacorus* PARLAT. — *Xyridion Pseudacorus* KLATT (*Flambe des marais*, *Fausse-Flambe*, *Glaïeul jaune*, *Acore adultérin*, *Pavé*, *Liaverd*, *Ganche*).

continental, ses graines torréfiées ont parfois été substituées à celles du Caféier. Aux États-Unis, le rhizome de l'*I. versicolor*[1] est employé comme évacuant; on extrait de son rhizome une oléo-résine dont les effets ont été comparés à ceux de l'Aloès et de la Rhubarbe. L'*I. cristata*[2] a aussi un rhizome purgatif. Ses fleurs servent, en Virginie, à préparer un faux sirop de violettes. En Sibérie, le rhizome de l'*I. sibirica* L. se prescrit contre la syphilis. Celui des *I. dichotoma* L. F. et *virginica* L. est purgatif, vomitif et diurétique. Les fleurs de l'*I. Xiphium*[3] servent à teindre en vert, et l'on mange en Mauritanie les bulbes de l'*I. juncea*[4]. Au Kashmyr, on nourrit le bétail, dans les prairies sèches, avec les feuilles de l'*I. pabularia* NDN. En Californie, l'*I. tenax*[5] sert à faire des cordes et des filets. Les Glaïeuls ont jadis été fort employés en médecine : les *Gladiolus communis*[6] et *segetum*[7] comme antiscrofuleux, emménagogues. Le bulbe de plusieurs espèces, notamment du *G. tristis*[8] (fig. 103, 104) serait comestible pour l'homme ou pour les animaux[9]. Ceux-ci mangent le bulbe du *Babiana plicata* KER[10] et du *Sparaxis bulbifera* KER. On vend sur les marchés, dans l'Afrique australe, celui du *Tritonia crocata* KER. Au Mexique, on indique comme fébrifuge le *Tigridia Pavonia*[11]. Dans l'Indo-Chine, le *Gemmingia chinensis*[12] se prescrit, à l'intérieur et à l'extérieur, contre les morsures des serpents venimeux. Les racines du *Witsenia maura*[13]

1. L., *Spec.*, ed. II, 57. — RED., *Lil.*, t. 339. — JACQ., *Fl. austr.*, t. 233. — *Bot. Mag.*, t. 21. — *I. sativa* MILL. — *I. picta* MILL. — *Xiphion versicolor* ALEF. (*Blue Flag*).
2. SOLAND., in *Ait. H. kew.*, I, 71. — RED., *Lil.*, t. 376. — *Bot. Mag.*, t. 412. — *Bot. Cab.*, t. 1366. — *I. odorata* PERS. — *Neubeckia cristata* ALEF. (espèce de la section *Evansia*).
3. L., *Spec.*, 58 (part.). — EHRH., *Beitr.*, VII, 139. — RED., *Lil.*, t. 337. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 245. — *I. variabilis* JACQ. — *Xiphium vulgare* MILL., (*Iris d'Angleterre*, *I. en gouttière*, *Lis d'Espagne*).
4. DESF., *Fl. atl.*, I, t. 4. — *Bot. Mag.*, t. 5890. — *I. mauritanica* CLUS. — *I. imberbis* POIR. — *Diaphane stylosa* SALISB. — *Xiphion junceum* KLATT.
5. DOUGL., in *Bot. Reg.*, t. 1218. — *Bot. Mag.*, t. 3343. — *Ioniris tenax* KLATT. MARTIUS a décrit, au Brésil, un *Iris cathartica*. L'Hermodacte, dont les anciens médecins faisaient si grand usage, a été en partie attribué (PL.) à l'*I. tuberosa* L. (*Hermodactylus tuberosus* SALISB.), mais probablement par erreur.
6. L., *Spec.*, I, 52. — RED., *Lil.*, t. 267. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 349. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 248. — *Bot. Mag.*, t. 86, 1575 (*Glais*, *Iris nostras*, *Petite Flambe*, *Lis de la Saint-Jean*.
7. KER, in *Bot. Mag.*, t. 719. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 353. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 248. — *G. italicus* GAUD. — *Sphærospora imbricata* SWEET (*Glaïeul des moissons*).
8. L., *Spec.*, I, 53 (part.). — RED., *Lil.*, t. 35. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 243. — *Bot. Mag.*, t. 272.
9. Il y aurait, au Cap, un *G. edulis* BURCH.
10. In *Bot. Mag.*, t. 576. — *Gladiolus plicatus* THUNB. (part.). — *G. fragrans* JACQ. — *G. reflexus* LICHT.
11. KER, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 246. — *Ferraria Pavonia* L. F. — CAV., *Diss.*, VI, t. 189, fig. 1. — RED., *Lil.*, t. 6. — *F. Tigridia* KER, in *Bot. Mag.*, t. 532. — *Moræa Tigridia* THUNB. (*Œil-de-paon*).
12. O. K., *Revis.*, 701. — *Belemcanda chinensis* LEM., in *Red. Lil.*, t. 121. — *B. punctata* MŒNCH. — *Ixia chinensis* L. — *Pardanthus chinensis* KER. — *Fl. serres*, t. 1632. — *P. nepalensis* SWEET.
13. THUNB., *Nov. gen.*, II, 34. — RED., *Lil.*, t. 245, 463. — MAUND, *Bot.*, t. 125. — REICHB., *Ic. exot.*, t. 23. — *Fl. serres*, t. 72. — *Bot. Reg.*, t. 5. — *Antholyza maura* L. — *Ixia disticha* LAMK.

sont adoucissantes et sucrées. Au Brésil, on emploie comme purgatifs plusieurs *Trimezia* de la section *Lansbergia*, notamment les *T. purgans*[1] et *cathartica*[2]. Aux Antilles, on a vanté le *T. martinicensis*[3] comme tonique, astringent et emménagogue; son suc comme sternutatoire; son périanthe et son rhizome comme tinctoriaux; ce dernier sert à préparer une encre. Dans l'Amérique méridionale, le *Tekel ixioides*[4] est usité comme évacuant et diurétique. Les souches de plusieurs *Sisyrinchium* sont indiquées comme évacuantes, hydragogues et dépuratives. Le nombre d'Iridacées ornementales[5] est considérable; la plupart appartiennent aux genres *Iris*, *Tigridia*, *Crocus*, *Gladiolus*, *Ixia*, *Sparaxis*, *Ferraria*, *Nivenia*, *Aristæa*, *Moræa*, *Marica*, *Lapeyrousia*, *Watsonia*, *Tritonia*, *Babiana*, *Freesia* et *Antholyza*. Celles de l'Afrique tropicale, cultivées dans le midi et l'ouest de la France, affluent aujourd'hui sur les marchés des grandes villes et deviennent l'objet d'un commerce qui prend de jour en jour plus d'importance.

1. *Ferraria purgans* MART., *Reis.*, II, 547. — *Lansbergia purgans* KLATT (*Ruibarba da Pyretro*).

2. *Ferraria cathartica* MART., *Reis.*, II, 547. — *Lansbergia cathartica* KLATT (*Ruibarba do campo*).

3. *T. lurida* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 280. — *Iris martinicensis* L. — RED., *Lil.*, t. 172. — DESCOURT., *Fl. Ant.*, t. 252. — *Bot. Mag.*, t. 416. — *Cipura martinicensis* H. B. K. — *Marica martinicensis* KER. — *Sisyrinchium fluminense* VELL. — *S. galaxioides* GOM. — *Vieusseuxia martinicensis* DC. — *Poarchon fluminense* ALLEM. — *Remaclea funebris* MORR. — *Xanthocromyon Herberti* KARST. — *Lansbergia caracasana* DE VR. — *L. martinicensis* BAK.

4. *Tekelia ixioides* O. K., *Revis.*, 702. — *Libertia ixioides* SPRENG., *Syst.*, I, 168. — REICH., *Hort.*, t. 157. — *Moræa ixioides* THUNB. — *Ferraria ixioides* W. — *Sisyrinchium ixioides* FORST. — *Nematostigma ixioides* DIETR.

5. Figurées en grand nombre dans les *Liliacées* de REDOUTÉ, le *Botanical Magazine*, le *Botanical Register*, le *Botanical Repository*, le *Botanical Cabinet*, les *Icones* de JACQUIN, etc., etc.

GENERA

I. IRIDEÆ.

1. **Iris** T. — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo oblongo sacciformi germenque cavitate intus adnatum fovente. Perianthium petaloideum receptaculi margini affixum; foliolis 2-seriatis infra medium unguiculatis inque tubum sæpius brevem connatis. Sepala 3, basi contracta; limbo dilatato patente v. reflexo; costa sæpe intus inferne papilloso-cristata; præfloratione sæpius torta. Petala alterna 3, sæpe angustiora, nunc minora linearia subulata; limbo patente v. nunc erecto, recurvo v. connivente; præfloratione torta v. rarius imbricata. Stamina 3, alternipetala, tubo sub sepalis affixa; filamentis subulatis, liberis v. raro (*Gynandriris*) basi 1-adelphis; antheris basifixis linearibus, styli ramis extus arcte applicitis; loculis parallelis distinctis, extrorsum rimosis. Germen inferum, apice obtusum, acuminatum v. plus minus longe rostratum; styli brevis ramis multo longioribus petaloideo-dilatatis, supra antheras recurvis, apice obtuso membranaceo superne stigmatoso-papillosis; additis laminis interioribus 2 plus minus alte connatis, apice liberis angulatis, integris v. raro (*Evansia*) parce v. longe ciliato-fimbriatis. Ovula in loculis sæpius completis v. (*Hermodactylus*) in placentis parietalibus ∞, 2-seriatim angulo interno affixa anatropa. Fructus brevis, oblongus v. sæpius longiusculus, teres lævis v. 3-6-costatus, raro 3-queter v. subalatus, vertice obtusus v. rostratus, loculicidus; rostro farcto aut 3-fido, aut varie disrupto v. marcescente. Semina ∞, sphærica v. angulato-compressa, extus nunc spongioso-incrassata v. spurie arillata; albumine corneo; embryone excentrico plus minus elongato. — Herbæ perennes; rhizomate vario, brevi v. elongato, crasso v. tenui, simplici v. ramoso, squamato v. cicatrisato; ramis aeriis alternis

solitariis v. fasciculatis, simplicibus v. rarius ramosis, basi in bulbum solidum v. varie tunicatum incrassatis (*Xiphion*) ; tunicis variis, nunc elongatis, nunc demum in fibras reticulatas solutis. Folia ad ramorum basin pauca vaginata, aut linearia tenuia, aut sæpius ensata plana disticha et equitantia ; limbo lato radiante ; foliis altius alternis paucis in bracteas abeuntibus. Flores terminales solitarii v. sæpius racemosi ; cymis lateralibus alternis in axilla bracteæ (spathæ) imparinervis 1-paucifloris ; bracteola inter florem axinque postica parinervi. (*Europa*, *Asia temp.*, *Africa bor.*, *America bor.*) — *Vid. p.* 119.

2. **Moræa** L.[1] — Flores fere *Iridis ;* perianthii foliolis ad basin liberis. Petala sæpius unguiculata, sepalis maculatis angustiora minoraque, nunc minima v. (*Vieusseuxia*[2]) 3-dentata v. 3-fida. Stamina plus minus alte 1-adelpha ; antheris ad styli ramos alatos arcte applicitis. Cætera *Iridis*. — Herbæ perennes ; rhizomate brevissimo ; bulbo in eo solitario v. 0 ; foliis basilaribus ensiformibus v. angustissime linearibus ; cymis[3] spathaceis 2-∞-floris ; fructibus cum pedicello sæpius exsertis. (*Africa austr.*, *trop. cont. et ins. or.*, *Australia*[4].)

3. **Marica** Ker.[5] — Flores fere *Moræa ;* perianthii foliolis liberis tortis ; tubo 0. Sepala ovato-oblonga patentia. Petala angustiora, basi erecta, superne patentia, incrassata v. undulata. Stamina 3 ; filamentis gracilibus liberis erectis, basi breviter dilatatis ; antheris linearibus basifixis stylo applicitis[6]. Germen ∞-ovulatum ; styli gracilis ramis erectis, 3-alatis v. acute 3-quetris ; angulis 2, 3 in lobos acuminatos erectos ultra antheram applicitam productis ; lobulis stigmatosis ad loborum basin transversis auriculiformibus, breviter patentibus, 2-partitis v. 2-fidis. Fructus obovoideo-oblongus, apice

1. *Spec*, ed. II, 59 ; *Gen.*, ed. VI, n. 60. — J., *Gen.*, 58. — Gærtn., *Fruct.*, I, t. 13, fig. 2. — Rœm. et Sch., *Syst.*, 1, 342, 450. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 129. — Klatt, in *Linnæa*, XXXIV, 557. — B. H., *Gen.*, III, 688, n. 3. — Pax, *Pflanzenfam.*, 146, fig. 99, C. — *Dietes* Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 307. — Klatt, *Erg. u. Ber.*, 40. — *Helixyra* Salisb., *loc. cit.*, 305. — *Hymenostigma* Hochst., in *Flora* (1844), 24. — *Freuchenia* Eckl., *Verz. Pfl. Samml.*, 14.

2. Delar., ex DC., in *Ann. Mus.*, II, 136, t. 42. — Bak., *loc. cit.*, 132. — Klatt, *Erg. u. Ber.*, 34.

3. Floribus majusculis, nunc speciosis.

4. Spec. ad 40. Jacq., *Ic. rar.*, t. 221, 222, 224, 225 ; *H. schœnbr.*, t. 196, 197 ; *H. vindob.*, III, t. 10 (*Iris*), 20. — Red., *Lil.*, t. 71. — Salisb., *Par. lond.*, t. 10. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1861, 1886. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 45 (*Iris*), 364. — *Fl. serres*, t. 423. — *Bot. Reg.*, t. 312, 1074, 1404. — *Bot. Mag.*, t. 168 ; 571 (*Iris*), 577, 593, 613, 693, 696, 702, 712, 750, 759, 771, 772, 1012, 1045, 1047, 1061, 1247, 1276, 1284, 5785. — Walp., *Ann.*, VI, 46.

5. In *Bot. Mag.*, t. 654 (non t. 655, nec Schreb.). — Endl., *Gen.*, n. 1228 (part.). — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 149. — B. H., *Gen.*, III, 689, n. 4. — Pax, *Pflanzenfam.*, 147, fig. 99 A.

6. Connectivo inter loculos extrorsum lineari prominulo.



truncatus v. obtusus, loculicidus; seminibus ∞, sphæricis v. angulatis; albumine durissimo. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; ramis aeriis erectis brevibus, sæpius validis; foliis basilaribus distichis equitantibus ensatis, florali 1; angulis in axi decurrentibus 2; spathis in folio florali 2-paucis; altera sessili v. brevius stipitata; floribus[1] in spatha pluribus 1-pari-cymosis pedicellatis; fructu demum exserto. (*America trop. or.*, *Africa trop. occid.*[2])

4. **Cypella** HERB.[3] — Flores *Maricæ;* perianthii foliolis liberis. Stamina alte libera v. plus minus monadelpha. Styli cæteraque *Maricæ*. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus paucis, ensiformibus plicato-venosis v. angustissimis; spathis in axi tenui v. validiore solitariis v. ∞, nunc fasciculato-axillaribus, stipitatis v. ex parte sessilibus. (*America austr. subtrop. et extratrop.*[4])

5. **Trimezia** SALISB.[5] — Flores fere *Maricæ;* perianthii tubo 0. Sepala libera torta. Petala sæpius minora concava, sub apice sæpe angustata. Stamina 3; filamentis filiformibus; antheris extrorsis, nunc styli ramis applicitis. Ovula adscendentia. Stylus basi tenui simplex; ramis crassioribus erectis, apice sæpius 4-lobis; lobis interioribus brevibus dentiformibus, acutis v. nunc setaceis; exterioribus autem stigmatoso-papillosis. Fructus brevis v. oblongus loculicidus. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus paucis, planis v. teretibus; floribus in summo scapo in cymas 1 v. plures alternantes dispositis; bracteis primum cymas includentibus; pedicellis longe exsertis. (*America austr. et antillana*[6].)

1. Flavis v. cærulescentibus.

2. Spec. 8, 9. PERS., *Syn.*, I, 52 (*Iris*). — RED., *Lil.*, t. 56 (*Moræa*). — LINK, KL. et OTT., *Ic. pl. sel.*, t. 58. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 222. — LINDL., in *Trans. Roy. Hort. Soc.*, VI, t. 1. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 255 (*Moræa*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1164. — SALISB., *Prodr.*, 42 (*Ferraria*). — KLATT, *Erg. u. Ber.*, 40; in *Mart. Fl. bras.*, III, I, t. 66 (*Cypella*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 325. — *Bot. Reg.*, t. 713. — *Bot. Mag.*, t. 654, 3713, 3809, 6380.

3. In *Bot. Mag.*, sub t. 2637. — ENDL., *Gen.*, n. 1228. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 128. — B. H., *Gen.*, III, 689, n. 5. — PAX, *Pflanzenfam.*, 147. — *Polia* TEN., in *Mem. Ac. Pontad.* (ann. ?), t. 2. — *Hesperoxiphon* BAK., *loc. cit.*, 127. — *Phalocallis* HERB., in *Bot. Mag.*, t. 3710. — O. K., *Revis.*, 702.

4. Spec. 4, 5. SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 33; ed. II, 497 (*Herbertia*). — HERB., in *Bot. Mag.*, t. 2599 (*Tigridia*). — KLATT, in *Linnæa*, XXXI, 544; 545 (*Polia*); in *Mart. Fl. bras.*, III, I, t. 66 (*Phalocallis*). — LINK, KL. et OTT., *Ic. pl. sel.*, t. 59 (*Ferraria*). — BAK., in *Bot. Mag.*, t. 6213. — *Fl. serres*, t. 395, 1466 (*Phalocallis*). — *Bot. Reg.*, t. 949 (*Moræa*).

5. In *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 308. — B. H., *Gen.*, III, 690, n. 6. — PAX, *Pflanzenfam.*, 147. — *Lansbergia* DE VR., *Ind. sem. H. lugd.-bat.* (1846), 2. — KLATT, in *Linnæa*, XXXI, 547. — *Xanthocromyon* KARST., in *Bot. Zeit.* (1847), 694. — *Poarchon* MART., *Mat. med. bras.*, 77. — ALLEM., *Tract.*, *R. Jan.* (1849). — *Remaclea* MORR., in *Belg. hort.*, III, 3, t. 1.

6. Spec. ad 6. L., *Spec.*, 58 (*Iris*). — JACQ., *St. amer.*, t. 7 (*Iris*). — RED., *Lil.*, t. 416 (*Iris*). — DC., in *Ann. Mus.*, II, 188 (*Vieus-

6. **Tigridia** J.[1] — Flores hermaphroditi; perianthii foliolis 6, sessilibus liberisque. Sepala latissima subsessilia, apice patentia v. incurva, torta. Petala multo minora patentia oblonga, apice obtusa, basi breviter abruptepue contracta, plus minus undulata, torta. Stamina intra perianthium affixa; filamentis longe in tubum cylindraceum connatis; antheris sessilibus ad apicem tubi basifixis; antheris linearibus; loculis extrorsis adnatis, longitudine rimosis. Germen 3-loculare; loculis ∞-ovulatis; stylo intra tubum stamineum gracili; ramis plus minus alte 2-lobis; lobis linearibus, induplicatis, apice intus papillosis; dente ad basin loborum subulato, glanduliformi v. nunc 0. Fructus lineari-oblongus, apice convexus, loculicidus. Semina angulata ∞. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis ad basin caulis paucis, angustis v. nunc latioribus, plicato-venosis; caulinis paucis dissitis minoribus; floribus[2] in spatha terminalibus paucis v. 2, 1-pari-cymosis. (*Mexicum, America centr. et austr. bor.-occid.*[3])

7. **Alophia** Herb.[4] — Flores fere *Tigridiæ;* perianthii foliolis liberis membranaceis; sepalis obovatis v. late oblongis, breviter unguiculatis, mox patentibus; tubo 0; petalis calyci subæqualibus v. minoribus acutis, sæpe erectis. Stamina fauci affixa; filamentis usque ad apicem 1-adelphis; antheris linearibus, nunc demum tortis. Germen ∞-ovulatum; stylo intra androcæi tubum gracili; ramis divergentibus linearibus v. membranaceo-dilatatis, nunc 2-fidis, antheræ superpositis eique arcte applicitis. Fructus apice truncatus v. prominulus, loculicidus; seminibus angulatis ∞. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis paucis anguste linearibus v. latioribus et plicato-nervosis; floribus in spatha terminali solitaria v. in spathis

seuxia). — Klatt, in *Mart. Fl. bras.*, III, 1, t. 67 (*Lansbergia*), 68 (*Remaclea*); *Erg. u. Ber.*, 29. — Ker, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 225 (*Marica*). — *Bot. Mag.*, t. 416 (*Iris*).

1. *Gen.*, 57. — Ker, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 246. — Endl., *Gen.*, n. 1229. — Klatt, in *Linnæa*, XXXI, 566. — B. H., *Gen.*, III, 690, n. 7. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 135. — Pax, *Pflanzenfam.*, 147, fig. 99, C, D. — *Beatonia* Herb., in *Bot. Mag.*, sub t. 3779. — Klatt, *loc. cit.*, 565. — *Hydrotænia* Lindl.

2. Purpureis, violacois v. lutescentibus, in specie 1 magnis speciosis.

3. Spec. 6, 7. Cav., *Diss. Monad.*, t. 189 (*Ferraria*), 192, fig. 2 (*Sisyrinchium*). — Thunb., *Diss.*, n. 20 (*Moræa*). — Salisb., in *Trans. Hort. Soc.*, I, 309. — Red., *Lil.*, t. 6 (*Ferraria*). — Link, Kl. et Ott., *Ic. pl. sel.*, t. 20, 34. — Sweet, *Brit. fl. Gard.*, t. 128. — Andr., *Bot. Rep.*, t. 178 (*Ferraria*). — *Fl. serres*, t. 908-910, 2174. — Herb., in *Bot. Reg.* (1843), *Misc.*, 72. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 326. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1424. — Paxt., *Mag.*, XIV, 53. — *Bot. Mag.*, t. 532 (*Ferraria*), 6295. — Walp., *Ann.*, VI, 47.

4. In *Bot. Mag.*, sub t. 3779 (1848). — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 125. — B. H., *Gen.*, III, 691, n. 9. — Pax, *Pflanzenfam.*, 147. — *Trifurcia* Herb., *loc. cit.* — *Herbertia* Sweet, *Brit. fl. Gard.*, t. 222. — Klatt, in *Linnæa*, XXXI, 553. — Bak., *loc. cit.*, n. 133 (non S.-F. Gray).

paucis ad axillam folii floralis pedunculatis paucis; bracteola 2-nervi membranacea spathaque inclusa. (*America calid. utraque*[1].)

8. **Rigidella** Lindl.[2] — Flores[3] fere *Tigridiæ;* perianthii foliolis supra germen in cupulam conniventibus; sepalis latioribus, breviter unguiculatis, oblongis, superne patentibus v. reflexis; petalis autem suberectis styloque appressis angustioribus v. in cupula perianthii occultis. Stamina 3, 1-adelpha; filamentis circa stylum in tubum anguste cylindraceum omnino connatis; antheris lineari-elongatis erectis; loculis adnatis, extrorsum rimosis. Germen angustum, ∞-ovulatum; stylo gracillimo; ramis 3 mox 2-partitis; ramulis stigmatosis lineari-subulatis, margine induplicato papillosis; addito et sæpe dente inter ramulos patente nudo. Fructus oblongus loculicidus, apice convexus; seminibus subsphæricis ∞. — Herbæ perennes; bulbo parce tunicato; foliis basilaribus paucis plicato-nervosis petiolatis; inflorescentia pluriflora cæterisque *Tigridiæ*. (*Mexicum*, *Guatemala*[4].)

9. **Cipura** Aubl.[5] — Flores fere *Tigridiæ;* perianthii tubo brevi, mox in sepala plana lata, plus minus distincte unguiculata, dilatato; petalis minoribus et magis quam sepalis erectis. Stamina libera imis lobis affixa. Germen ∞-ovulatum; styli tenuis ramis androcæo longioribus et apice v. fere a basi petaloideo-dilatatis, integris v. ciliato-denticulatis. Fructus[6] loculicidus; seminibus angustis v. subsphæricis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; axi aerio simplici; foliis basilaribus paucis, aut angustis, aut latioribus plicato-venosis; floribus in racemum terminalem dispositis; ramis ad axillam bracteæ floralis flores paucos 1-pari-cymosos v. nunc solitarios pedicellatos gerentibus; spathis angustis; bracteola postica parinervi. (*America centr. et calid. utraque*[7].)

1. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 321 (*Moræa*). — Herb., in *Bot. Mag.*, t. 3862. — Steud., in *Lechl. Pl. chil.*, n. 298 (*Roterbe*). — Grah., in *Edinb. N. Phil. Journ.*, XX, 190 (*Cypella*).
2. *Bot. Reg.* (1840), t. 16; *Misc.*, 35. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 134. — B. H., *Gen.*, III, 691. n. 8. — Pax, *Pflanzenfam.*, 147.
3. Rubri v. violacei, longe pedicellati.
4. Spec. 3. Herb., in *Bot. Reg.* (1841), t. 68. — Paxt., *Mag.*, VII, 247; XIV, 121, c. ic. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 327. — *Fl. serres*, t. 502, 2215.
5. *Pl. Guian.*, I, 38, t. 13. — Poir., *Dict.*, IX, 247. — K., *Syn.*, I, 313. — Endl., *Gen.*, n. 1222. — Klatt, in *Linnæa*, XXXI, 551. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 125. — B. H., *Gen.*, III, 694, n. 17. — Pax, *Pflanzenfam.*, 149. — *Marica* Schreb., *Gen.*, 37.
6. E spathis exsertus.
7. Spec. 2, 3. Gmel., *Syst.*, 118 (*Marica*). — W., *Spec.*, I, 246 (*Marica*). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 320. — Klatt, in *Mart. Fl. bras.*, III, 514, t. 64, fig. 1. — Ker, in *Bot. Mag.*, t. 646 (*Marica*). — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 328.

10. **Cardiostigma** BAK.[1] — Flores fere *Tigridiæ;* perianthii mox explanato-patentis foliolis obovatis, basi vix connatis; petalis nunc brevioribus tenuioribus. Stamina imis foliolis affixa libera; antheris oblongis extrorsum rimosis. Germen ∞-ovulatum; styli gracilis ramis androcæo longioribus, a basi v. a medio in laminam petaloideam conduplicatam marginibusque papillosam dilatatis. Fructus ovoideo-oblongus loculicidus, apice truncatus v. obtusus. Semina ∞, sphærica v. oblonga. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis paucis elongatis plicato-nervosis; floribus ad summum pedunculum in spathis paucis v. in spatha solitaria terminali cymosis; cymis 1-paris paucifloris; fructibus exsertis; cæteris *Cipuræ.* (*America trop. et temp. utraque*[2].)

11. **Gelasine** HERB.[3] — Flores fere *Tigridiæ;* perianthii tubo subnullo v. brevissimo subcampanulato v. subinfundibulari; lobis 6, æqualiter ovatis erecto-patentibus. Stamina fauci affixa; filamentis 1-adelphis; tubo brevi; antheris in summo tubo rectis linearibus, extrorsum rimosis. Germen ∞-ovulatum; styli brevis ramis divergentibus subulatis integris complicatis, superne secundum margines papillosis. Fructus oblongus, apice truncatus v. convexus, loculicidus; seminibus ∞, sphæricis v. angulatis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis basilaribus lineari-lanceolatis plicato-nervosis; floribus[4] in spatha terminali cymosis ∞; pedicellis fructiferis e spatha herbacea striata exsertis; bracteolis interioribus tenuioribus v. scariosis. (*America austr. extratrop.*[5])

12. **Homeria** VENT.[6] — Flores fere *Trigidiæ* (v. *Moræœ*); perianthii hypocraterimorphi v. subinfundibularis tubo brevi, mox ampliato; limbi lobis 6, subintegris obtusis erecto-patentibus. Stamina fauci affixa; filamentis monadelphis; antheris lineari-oblongis styli ramis basi applicitis. Germen longissime lineare; ovulis crebris; styli erecti androcæoque inclusi ramis exsertis v. brevioribus divergentibus, aut

1. In *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 102. — *Sphenostigma* BAK., *loc. cit.*, 124. — B. H., *Gen.*, III, 694, n. 18. — PAX, *Pflanzenfam.*, 149.
2. Spec. ad 5. HERB., in *Benth. Pl. Hartweg.*, 53 (*Gelasine*). — BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 188 (*Calydorea*). — KLATT, in *Linnæa*, XXXI, 557 (*Alophia*), 565 (*Rotherbe*); in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 516, t. 65 (*Alophia*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 328 (*Sphenostigma*).
3. In *Bot. Mag.*, t. 3779 (part.). — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 106. — B. H., *Gen.*, III, 696, n. 21. — PAX, *Pflanzenfam.*, 149.
4. Cæruleis v. flavidis, pulchellis.
5. Spec. 3, 4.
6. *Dec.*, 5. — ENDL., *Gen.*, n. 1224. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 104. — KLATT, in *Linnæa*, XXIV, 625. — B. H., *Gen.*, III, 692, n. 11. — PAX, *Pflanzenfam.*, 149.

linearibus, aut longioribus petaloideo-cuneatis, 2-dentatis v. fimbrillatis. Fructus elongatus loculicidus. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis angustis paucis; floribus[1] in spatha ∞, longe pedicellatis, 1-pari-cymosis; cymis axin simplicem v. ejus ramos breves terminantibus; bracteolis interioribus tenuibus hyalinis. (*Africa austr.*[2])

13. **Calydorea** Herb.[3] — Flores fere *Tigridiæ;* perianthii tubo breviter campanulato v. brevissimo; lobis 6, patentibus, basi contractis; petalis nunc minoribus angustioribus. Stamina imo perianthio affixa libera; antheris linearibus, nunc flexuosis. Germen 3-loculare, ∞-ovulatum; styli columnaris ramis divergentibus v. divaricatis, subulatis v. apice stigmatoso emarginatis clavatisve, supra basin nunc dente auctis. Fructus obovoideus truncatus loculicidus; seminibus ∞, sphæricis v. angulatis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato lævi; foliis basilaribus paucis angustis; floralibus in axi minoribus 1, 2; spathis paucis v. 1, summo axi insertis, sessilibus v. stipitatis; cymis paucifloris, 1-paris. (*Mexicum, America austr. trop. et extratrop.*[4])

14. **Ferraria** L.[5] — Flores fere *Tigridiæ* (v. *Moræa*); perianthii tubo breviter campanulato; limbi lobis æqualibus oblongo-lanceolatis, basi angustatis, margine undulatis, patentibus. Stamina 1-adelpha v. conniventia. Germen rostratum, ∞-ovulatum; styli gracilis ramis mox petaloideo-dilatatis, complicatis v. expansis, apice 2-fido ∞-setis; setis papillosis. Fructus acuminatus membranaceus loculicidus; seminibus evolutis paucis (fuscatis) compresso-inæquiquadratis rugulosis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; axi aerio foliato, superne ramoso; foliis ensiformibus; floribus[6] cymosis pedi-

1. Sæpe speciosis.

2. Spec. 5. — Thunb., *Diss.*, n. 13 (*Moræa*). — Red., *Lil.*, t. 171, 250 (*Sisyrinchium*). — Jacq., *H. schœnbr.*, t. 12; *Ic. rar.*, t. 226 (*Moræa*). — Andr., *Bot. Reg.*, t. 404 (*Moræa*). — Sweet, *Brit. fl. Gard.*, t. 152, 178; ser. II, t. 178. — Eckl., *Top. Verz.*, 14 (*Moræa*). — Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 308. — *Bot. Mag.*, t. 1033, 1103, 1283, 1612 (*Moræa*).

3. In *Bot. Reg.* (1843), *Misc.*, 85. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 101 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 695, n. 20. — Pax, *Pflanzenfam.*, 149. — *Botherbe* Steud., ex Klatt, in *Linnæa*, XXXI, 562. — *Roterbe* Klatt, in *Mart. Fl. bras.*, III, 543, t. 71, fig. 4; *Erg. u. Ber.*, 53.

4. Spec. ad 8. Herb., in *Bot. Mag.*, sub t. 3779 (*Gelasine*). — Bak., in *Trim. Journ.* (1876), 188. — Hook., in *Bot. Mag.*, t. 3544 (*Sisyrinchium*).

5. *Spec.*, ed. II, 1353; *Gen.*, ed. VI, n. 1018. — J., *Gen.*, 57. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 191. — Endl., *Gen.*, n. 1230. — K., *Syn.*, I, 317. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 105. — Klatt, in *Linnæa*, XXXIV, 624. — B. H., *Gen.*, III, 692, n. 10. — Pax, *Pflanzenfam.*, 148.

Majusculis, nunc speciosis.

cellatis; cymis in spatha pluribus in ramulis congestis; bracteola postica hyalina. (*Africa austr.*[1])

15. **Nemastylis** NUTT.[2] — Flores fere *Moreæ;* perianthii tubo brevissimo expanso; lobis obovatis æqualibus, v. petalis minoribus. Stamina imo perianthio affixa; antheris plus minus alte 1-adelphis; antheris oblongis, nunc apice tortis; connectivo lineari v. latiore. Germen ∞-ovulatum; styli erecti ramis linearibus patentibus, apice stigmatoso 2-fidis. Fructus membranaceus, apice prominulus v. truncatus, loculicidus; seminibus sphæricis v. angulatis. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis ensiformibus v. subteretibus angustis; floralibus minoribus 1, 2; spatha terminali; floribus[3] solitariis v. 1-pari-cymosis pedicellatis. (*America bor. et trop.*[4])

16. **Hexaglottis** VENT.[5] — Flores fere *Nemastylidis:* perianthii tubo 0. Stamina ima basi vix sepalis adnata; antheris elongatis, rectis v. demum tortis. Germen cylindraceo-elongatum; styli brevis ramis antheras subæquantibus sub-2-partitis; ramulis demum inter stamina patentibus, anguste complicatis. Fructus linearis, sub-3-queter, apice obtusus, demum loculicidus. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; ramis aeriis elongato-ramulosis virgatis; foliis longe linearibus rigidulis; floribus[6] in spatha 1-pari-cymosis pluribus; spathis angustis secus ramos inflorescentiæ sessilibus. (*Africa austr.*[7])

17. **Tekel** ADANS.[8] — Flores fere *Tigridiæ;* perianthii regularis

1. Spec. ad 6. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 450 (*Moræa*); *H. vindob.*, t. 63. — CAV., *Diss. Monad.*, t. 190, fig. 1. — RED., *Lil.*, t. 28. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 285. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 148, 161, 192. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1356. — PERS., *Syn.*, I, 50. — MILL., *Ic.*, 187, t. 280. — *Bot. Mag.*, t. 144, 751.

2. In *Trans. Amer. Phil. Soc.*, V, 157. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 102. — B. H., *Gen.*, III, 696, n. 22. — PAX, *Pflanzenfam.*, 148, fig. 101. — *Nemostylis* HERB., in *Bot. Mag.*, sub t. 3779. — *Eustylis* ENGELM. et A. GRAY, in *Pl. Lindheim.*, 27, 28. — *Chlamydostylis* BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 185; in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 107.

3. Cæruleis v. violaceis.

4. Spec. 8-10. BART., *Fl. N.-Amer.*, I, 76 (*Ixia*). — KLATT, in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 515, t. 65; in *Linnæa*, XXXI, 567; XXXIV, 733 (*Beatonia*). — BENTH., *Pl. Hartw.*, 95. — *Fl. serres*, n. 2171. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 328. — *Bot. Mag.*, t. 6666.

5. *Dec.*, 6. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 99. — B. H., *Gen.*, III, 602, n. 12. — PAX, *Pflanzenfam.*, 148. — ? *Plantia* HERB., in *Bot. Reg.* (1844), *Misc.*, 89.

6. Parvis, nunc flavis.

7. Spec. 2, 3. JACQ., *H. vindob.*, III, t. 90 (*Ixia*); *Ic. rar.*, t. 228 (*Moræa*). — L. F., *Suppl.*, 100 (*Moræa*). — KER, in *Bot. Mag.*, t. 695 (*Moræa*). — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ed. II, 498. — W., *Spec.*, I, 202 (*Ixia*). — SPRENG., *Syst.*, I, 167 (*Sisyrinchium*). — SAUND., *Ref. bot.*, t. 24 (*Homeria*). *Keitia* REG., in *Act. H. petrop.*, V, 639, genus ad plantam cultam natalensem conditum, hic ab auctt. locatur (PAX, *Pflanzenfam.*, 448) et distinguitur « spathis pedunculatis ovatis; filamentis ima basi connatis; styli ramis applanatis » (B. H., *Gen.*, III, 697, n. 27).

8. *Fam. des pl.*, II, 497. — *Libertia* SPRENG., *Syst.*, I, 127, 168. — ENDL., *Gen.*, n. 1221.

rotati foliolis erecto-patulis; tubo brevissimo. Sepala sæpius brevia minus petaloidea. Petala majora magisque colorata, torta. Stamina æqualia; filamentis liberis v. plus minus alte connatis; antheris versatilibus; loculis basi liberis. Germen breve, ∞-ovulatum; styli gracilis ramis divergentibus induplicato-subulatis integris, rectis v. falcatis, ad apicem stigmatosis. Fructus coriaceus brevis loculicidus; seminibus sphæricis v. minute 3-quetris; albumine corneo. — Herbæ perennes; rhizomate repente; foliis basilaribus distichis equitantibus; caulinis minoribus; floribus[1] in axi communi simplici v. ramoso cymosis; bracteis 1-plurifloris; bracteola postica duplici. (*Australia, America austr. extratrop., N. Zelandia*[2].)

18. **Gemmingia** HEIST.[3] — Flores fere *Moreæ;* tubo supra germen brevissimo; lobis subæqualibus, 2-seriatim tortis, oblongis, patentibus. Stamina imo perianthio affixa libera; antheris basifixis sagittatis. Germen obovoideum, ∞-ovulatum; styli tenuis lobis elongatis obtriangularibus conniventibus, apice stigmatoso truncato-emarginatis; marginibus complicatis? Fructus obovoideus loculicidus; valvis demum reflexis placentasque relinquentibus. Semina subsphærica[4]; albumine corneo; embryone brevi. — Herba perennis; rhizomate repente; ramis aeriis erectis validis; foliis basilaribus ensiformibus equitantibus; floribus[5] in racemum 2, 3-chotomum dispositis; foliis sub ramis primariis spathaceis (viridibus); cymis ad ramos in axilla spatharum membranacearum insertis, 1-paris; bracteola postica 2-fida. (*India, China, Japonia*[6].)

19. **Bobartia** KER[7]. — Flores fere *Gemmingiæ;* perianthii foliolis 6,

— BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 152. — KLATT, in *Linnæa*, XXXI, 380. — B. H., *Gen.*, III, 696, n. 24. — PAX, *Pflanzenfam.*, 149, fig. 102. — *Renealmia* R. BR., *Prodr.*, 591 (non L. F.). — KER, *Irid. Gen.*, 26. — *Nematostigma* DIETR., *Syn.*, I, 150. — *Tekelia* O. K., *Revis.*, 702.

1. Albis v. cærulescentibus, mediocribus.

2. Spec. ad 8. SPRENG., *Syst.*, I, 168. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 31. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ed. I, 498. — HOOK. F., *Handb. N. Zeal. Fl.*, 274; *Fl. tasm.*, t. 129. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 412. — KLATT, in *Mart. Fl. bras.*, III, 1, t. 68. — GRAH., in *Edinb. N. Phil. Journ.*, XV, 383. — K., in *Linnæa*, XIX, 382. — PHIL., in *Linnæa*, XXIX, 63. — *Bot. Reg.*, t. 1630. — *Bot. Mag.*, t. 3294, 6263 (omn. sub *Libertia*).

3. In *Fabr. Enum. pl. H. helmst.* (1759). — O. K., *Revis.*, 701. — *Belemcanda* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 113. — B. H., *Gen.*, III, 697, n. 25. — PAX, *Pflanzenfam.*, 150. — *Pardanthus* KER, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 246. — ENDL., *Gen.*, n. 1231.

4. Nigra nitida et in axi diu persistentia, *Rubi* fructum nonnihil simulantia.

5. Speciosis, punctatis, fugitivis.

6. Spec. 1. *G. chinensis* O. K. — *Belemcanda chinensis* LEMAN, in *Red. Lil.*, t. 121. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 276. — *B. punctata* MŒNCH. — *Ixia chinensis* L., *Spec.*, 52. — TREW, *Ehret. Ic.*, t. 52. — CURT., in *Bot. Mag.*, t. 171. — *Pardanthus chinensis* KER. — *Fl. serres*, t. 1632. — *P. nepalensis* SWEET (*Blacberry Lily*).

7. *Gen. Irid.*, 29 (non L.). — BAK., in *Journ.*

liberis æqualibus ovato-oblongis patulis. Stamina libera, imo perianthio affixa; antheris erectis linearibus. Germen obovoideum v. obpyramidatum, ∞-ovulatum; styli brevis ramis longe linearibus induplicatis, apice integro nunc parum latioribus; marginibus papillosis. Fructus exsertus obovoideus v. sphæricus, vertice truncatus, loculicidus; seminibus angulatis ∞. — Herbæ perennes; rhizomate fibroso; ramis aeriis raro basi in bulbum incrassatis; foliis basilaribus paucis linearibus compressis v. subteretibus; floribus in spicas spurie umbellatas summoque pedunculo communi insertas dispositis; cymis spathiferis, 1-paris; spathis paucifloris[1]; bracteis circa inflorescentiam vacuis involucrantibus ∞; folio florali ad inflorescentiæ basin erecto pedunculumque spurie continuante. (*Africa austr.*[2])

20. **Diplarrhena** LABILL.[3] — Flores (fere *Moræœ*) irregulares; perianthii foliolis subliberis, apice patentibus; sepalo medio majore, apice subgaleato v. fornicato; petalis paulo angustioribus. Stamina 3; filamentis brevibus liberis; lateralibus inæqualibus; antheris lineari-oblongis; postico autem sæpius ananthero. Germen ∞-ovulatum; styli gracilis ramis dissimilibus; lateralibus apice stigmatoso dilatatis membranaceis obovatis v. flagellatis; intermedio autem brevissimo v. 0. Fructus oblongo-3-queter loculicidus; seminibus inæqui-compressis. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; ramis aeriis simplicibus v. ramosis; foliis basilaribus angustis equitantibus; spathis in summo pedunculo 1, 2; floribus[4] in singulis 1-pari-cymosis pedicellatis[5]. (*Australia austr.*, *Tasmania*[6].)

21. **Sisyrinchium** L.[7] — Flores (fere *Tekelis*) regulares; perianthii

Linn. Soc., XVI, 114. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 554. — B. H., *Gen.*, III, 698, n. 28. — PAX, *Pflanzenfam.*, 150.

1. Pedicello compresso, nunc anguste marginato-alato.

2. Spec. 4, 5. L. F., *Suppl.*, 99. — THUNB., *Diss. Moræa*, t. 1, fig. 1, 2; 2, fig. 1. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1900 (*Xyris*). — SPRENG., *Syst.*, I, 166 (*Sisyrinchium*). — PERS., *Syn.*, I, 50 (*Sisyrinchium*). — SALISB., in *Trans. Hort. Soc.*, I, 313. — *Bot. Reg.*, t. 229 (*Marica*).

3. *Voy.*, I, 157, t. 15. — KER, *Irid. Gen.*, 44. — ENDL., *Gen.*, n. 1225. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 586. — B. H., *Gen.*, III, 696, n. 53. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 158. — PAX, *Pflanzenfam.*, 149.

4. Sæpius albis, mediocribus.

5. Genus ob flores irregulares *Irideas* cum *Gladioleis* nonnihil connectens.

6. Spec. 2. VAHL, *Enum.*, II, 154 (*Moræa*). — R. BR., *Prodr.*, 304. — HOOK. F., *Fl. tasm.*, II, 34. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 399.

7. *Gen.*, ed. I, n. 689; ed. VI, n. 1017. — J., *Gen.*, 57. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 192. — ENDL., *Gen.*, n. 1220. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 115. — KLATT, in *Linnæa*, XXXI, 63, 371; *Erg. u. Ber.*, 42. — PAX, *Pflanzenfam.*, 150, fig. 95, 103. — *Bermudiana* T., *Inst.*, 387, t. 208. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 60. — *Syorhynchium* HOFFMG, *Nachtr.*, II, 216. — *Souza* VELL., *Fl. flum.*, Atl., VII, t. 1-3. — *Hydastylus* SALISB., in

campanulati v. cupularis foliolis petaloideis, ima basi inter se et cum imo androcæo connatis, tortis v. imbricatis. Stamina 3; filamentis in tubum cylindraceum v. breviter urceolatum connatis, rarissime autem (*Nuno*[1]) subliberis; antheris variis erectis ad basin dorsifixis v. versatilibus; loculis extrorsum rimosis. Germen oblongum v. sphæricum; ovulis in angulo interno ∞, 2-∞-seriatis; styli brevis v. elongati ramis induplicatis, intus fissis, apice stigmatoso truncatis v. minute capitatis. Fructus loculicidus, apice sæpius truncatus; seminibus ∞. — Herbæ perennes, mediocres v. humiles; rhizomate brevi; radicibus nunc carnoso-incrassatis; ramis aeriis nunc basi incrassata bulbosis; foliis ensiformibus v. teretibus basilaribus v. ad imos ramos confertis; floribus[2] in spatha terminali unica 1-pari-cymosis, v. cymis pluribus in axi communi spathigeris; pedicellis sæpius longiusculis; fructibus exsertis. (*America trop. et temp.*[3])

22. **Tapeinia** COMMERS.[4] — Flores fere *Sisyrinchii;* perianthii infundibularis foliolis ima basi vix connatis, oblongo-lanceolatis; petalis angustioribus. Stamina 3, imo perianthio affixa; filamentis basi 1-adelphis; antheris inter lobos basifixis subsagittatis. Germen 3-loculare; ovulis (ad 10) 2-seriatis, demum adscendentibus; stylo gracili; ramis subsubulatis induplicatis, apice stigmatoso semicapitatis. Fructus loculicidus; valvis obtusis, demum patentissimis; seminibus ellipticis v. obovoideis. — Herba perennis pusilla cæspitosa; ramis crebris radicantibus; foliis distichis equitantibus lineari-confertis acutatis; floribus[5] solitariis terminalibus; bracteis sub flore dissitis inæqualibus lanceolatis 2. (*Magellania*[6].)

Trans. Roy. Hort. Soc. lond., I, 310. — *Echthrosema* HERB. — *Eriphilema* HERB. — *Glumosia* HERB., in *Bot. Reg.* (1843), *Misc.*, 85. — *Androsolen* LEME (ex BAK.).

1. BENTH., *Gen.*, III, 699.

2. Albis, lutescentibus v. cæruleis, sæpius parvis.

3. Spec. ad 50. CAV., *Diss. Monad.*, t. 190, 192; *Ic.*, t. 104. — W., *H. berol.*, t. 91. — RED., *Lil.*, t. 47, 66, 275. — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 11 (*Moræa*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1870. — LINK, KL. et OTT., *Ic. pl. rar.*, t. 10. — HOOK., *Ic.*, t. 218, 219, 513. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 388. — COLL., in *Mem. Ac. torin.*, XXXIX, t. 54. — HOOK. F., *Fl. antarct.*, t. 126. — KER, *Irid. Gen.*, 16 (*Marica*, part.). — E. MEY., in *Rel. Hænk.*, I, 118. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 323. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 329. — TH. MOR., in *Bull. Torr. Bot. Club*, XX, 467. — KLATT, in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 534. — *Fl. serres*, t. 146. — HILLEBR., *Fl. haw.*, 436. — *Bot. Reg.*, t. 1067, 1364, 1914. — *Bot. Mag.*, t. 701 (*Marica*), 2116, 2117, 2313, 3509. — WALP., *Ann.*, VI, 46. Species 1, in Hibernia indigena sic dicta, sæpe apud nos culta, inquilina potius videtur (*S. bermudianum* L., *Spec.*, 1353).

4. J., *Gen.*, 59. — ENDL., *Gen.*, n. 1233. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 114. — B. H., *Gen.*, III, 599, n. 30. — PAX, *Pflanzenfam.*, 151.

5. Albis, minutis.

6. Spec. 1. *T. pumila*. — *T. magellanica* KER, *Irid. Gen.*, 9. — *Ixia pumila* FORST., in *Comm. gœtt.*, IX, 20, t. 8. — *I. magellanica* LAMK, *Ill.*, I, 109, t. 31, 4. — *Witsenia pumila* VAHL, *Enum.*, II, 48. — *W. magellanica* PERS. — *Echthronema pusillum* HERB. — *Galaxia*

23. **Symphyostemon** MIERS[1]. — Flores fere *Sisyrinchii;* perianthii longe infundibularis tubo cum limbi lobis subæqualibus acuminatis erecto-patentibus continuo. Stamina fauci affixa, alte 1-adelpha; filamentis apice liberis; antheris elliptico-oblongis versatilibus. Germen apice ∞-ovulatum; stylo tenui tubo stamineo incluso; ramis clavato-subcapitatis. Fructus subsphæricus loculicidus; seminibus angulatis 8. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; radicibus fasciculatis; floribus[2] in summo scapo nunc brevissimo cymosis; cymis 2-paucifloris; pedicellis gracilibus. (*America austr. andin. et extratrop.*[3])

24. **Genosiris** LABILL.[4] — Flores fere *Sisyrinchii;* perianthii tubo tenui, plus minus, nunc valde elongato. Sepala 3 (petaloidea) lata patentia torta. Petala multo minora, minuta v. 0. Stamina 3, limbi basi affixa; filamentis subliberis v. plus minus alte 1-adelphis; antheris erectis; connectivo lineari v. nunc dilatato. Germen 3-merum; loculis completis v. incompletis. Stylus antheris demum longior, nunc sub ramis articulatus v. constrictus; ramis lineari-oblongis v. obovatis, demum patentibus. Fructus[5] loculicidus. Semina ∞, linearia v. angulata. — Herbæ perennes; rhizomate brevi, nunc crasso; foliis basilaribus distichis, nunc rigidis; floribus[6] in summo scapo 1-∞, 1-pari-cymosis; spathis 2, lanceolatis coriaceis rigidis involucrantibus; bracteis scariosis v. membranaceis ∞. (*Australia calid.*[7])

25. **Solenomelus** MIERS[8]. — Flores fere *Sisyrinchii;* perianthii tubo tenui; fauce ampliata; limbi lobis patentibus subæqualibus. Stamina fauci affixa, 1-adelpha; tubo nunc villosulo; antheris

obscura CAV., *Diss.*, t. 189, fig. 4. — *Sisyrinchium frigidum* PŒPP. — *S. pumilum* HOOK. F., *Fl. antarctic.*, t. 129. — *Moræa magellanica* W., *Spec.*, I, 241.

1. In *Trans. Linn. Soc.*, XIX, 97. — B. H., *Gen.*, III, 700, n. 32. — PAX, *Pflanzenfam.*, 151. — *Psithyrisma* HERB., in *Bot. Reg.* (1843), *Misc.*, 85. — *Susarium* PHIL., in *Linnæa*, XXVIII, 248 (part.).

2. Albidis, flavis v. purpureo-striatis, mediocribus.

3. Spec. 2, 3. THUNB., *Diss. Glad.*, n. 5 (*Gladiolus*). — CAV., *Diss.*, VI, t. 191, fig. 3 (*Sisyrinchium*). — W., *Spec.*, III, 583 (*Galaxia*). — *Bot. Reg.*, t. 1283 (*Sisyrinchium*). — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 121, n. 6, 7.

4. *Pl. N.-Holl.*, I, 13, t. 9 (1804). — DESVX, in *Ann. sc. nat.*, sér. 1, XIII, 39 (*Xyrideæ*). — *Patersonia* R. BR., *Prodr.*, 303. — ENDL., *Gen.*, n. 1234; *Iconogr.*, t. 50. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 150. — KLATT, in *Linnæa*, XXIV, 630. — PAX, *Pflanzenfam.*, 151, fig. 104.

5. Spathis inclusus.

6. Cæruleis, speciosis, fugitivis.

7. Spec. ad 15-20. LODD., *Bot. Cab.*, t. 768, 1182. — SWEET, *Fl. austral.*, t. 15, 39. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 400. — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, I, 214; VII, 32. — ENDL., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 29. — LINDL., *Swan-Riv. App.*, 58. — *Bot. Reg.*, t. 51 (1839), t. 60. — *Bot. Mag.*, t. 1041, 2677 (pleraq. sub *Patersonia*).

8. In *Trans. Linn. Soc.*, XIX, 95, t. 8. — B. H., *Gen.*, III, 700, n. 34. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 120. — PAX, *Pflanzenfam.*, 152. — *Symphyostemon* MIERS, *loc. cit.*, 97. — *Crucksanksia* MIERS, *Trav.*, II, 259 (non

oblongo-ellipticis conniventibus. Germen ∞-ovulatum; stylo tenui, apice exserto parum dilatato denseque papilloso-ciliato. Fructus oblongus loculicidus; seminibus ∞. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; ramis subfasciculatis, nunc basi incrassatis. Folia basilaria, v. minora cauli inserta, linearia, angusta v. ensata; floribus[1] in spathis paucis v. terminali solitaria pluribus, 1-pari-cymosis. (*Chili*[2].)

26. **Chamælum** PHIL.[3] — Flores fere *Solenomeli;* perianthii tubo infundibulari; lobis subæqualibus erecto-patentibus. Stamina 1-adelpha fauci affixa; antheris filamento longioribus erectis. Stylus gracilis; ramis brevibus recurvis acutatis, ad apicem stigmatosis. Fructus loculicidus. — Herbæ perennes; rhizomate repente; foliis basilaribus paucis, linearibus v. subteretibus; floribus[4] in spatha herbacea terminali solitaria v. in pluribus aggregatis cymosis 2-paucis; pedicellis brevissimis; fructibus spatha inclusis. (*Chili*[5].)

27. **Aristea** SOLAND.[6] — Flores fere *Sisyrinchii;* receptaculo concavitate germen totum fovente ultraque in cupulam producto. Perianthii superi lobi 2-seriati subæquales obtusi, torti v. imbricati, demum rotato-patentes. Stamina imo perianthio affixa; filamentis liberis; antheris erectis oblongis, inter lobos basifixis. Stylus gracilis, nunc elongatus; apice vix v. parum dilatato, 3-dentato v. 3-lobo. Ovula 2, demum subsuperposita; micropyle quoad situm varia; v. 3-∞[7]. Fructus ovoideus v. oblongus, 3-queter, loculicidus; seminibus sæpius compressis. — Herbæ perennes; rhizomate brevi v. cylindraceo; axi aerio nunc basi frutescente, simplici v. ramoso; foliis basilaribus v. in axi equitantibus, gramineis v. ensiformibus; floribus[8] in cymas 1-paras dispositis; cymis in racemum v. capitulum spurium dispositis. (*Africa trop. et austr., Malacassia*[9].)

HOOK.). — *Lechlera* GRISEB., in *Lechl. exs.*, n. 2966. —? *Susarium* PHIL., in *Linnæa*, XXXIII, 248 (part.).

1. Flavis, parvis.

2. Spec. ad 2 (*S. chilense* et *Lechleri* BAK.). THUNB., *Diss. Glad.*, n. 5 (*Gladiolus*). — CAV., *Diss.*, VI, t. 191, fig. 3 (*Sisyrinchium*). — W., *Spec.*, III, 583 (*Galaxia*). — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 736 (*Sisyrinchium*). — LEME, in *Fl. serres*, t. 255 (*Sisyrinchium*). — PHIL., in *Linnæa*, XXIX, 62 (*Sisyrinchium*). — *Bot. Mag.*, t. 2965 (*Sisyrinchium*).

3. In *Linnæa*, XXXIII, 250. — B. H., *Gen.*, III, 700, n. 32. — PAX, *Pflanzenfam.*, 152.

4. Flavis, parvis.

5. Spec. 2. BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 121 (*Solenomelus*).

6. In *Ait. H. kew.*, ed. 1, I, 67. — ENDL., *Gen.*, n. 1232. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 548; *Erg. u. Ber.*, 47. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 110. — B. H., *Gen.*, III, 701, n. 36. — PAX, *Pflanzenfam.*, 152. — ? *Wredowia* ECKL., *Vers. Pfl. Samml.*, 16.

7. H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, n. 146.

8. Sæpe cærulescentibus, pulchellis.

9. Spec. ad 15. RED., *Lil.*, t. 462. — ANDR.,

28. **Geosiris** H. Bn[1]. — Flores (fere *Aristeæ*) regulares; perianthii superi tubo breviter lateque infundibulari; lobis calycinis (coloratis) tortis; petalis conformibus, ovato-oblongis demumque longioribus lanceolatis persistentibus. Stamina 3, ad faucem affixa; filamentis liberis subulatis; antheris oblongis inter lobos basifixis; loculis apice liberis basique acuminata longius solutis, extrorsum rimosis. Germen compresso-3-quetrum; loculis 3, ∞-ovulatis; placentis axilibus 2-lobis. Stylus columnaris sub-3-queter, apice stigmatoso tubuloso breviter obtuseque 3-lobus. Fructus... ? — Herba (parasitica v. saphrophyta) haud viridis; ramis aeriis erectis brevibus, simplicibus v. superne parce ramulosis; foliis ad bracteas parvas reductis; floribus[2] in ramis corymbi spurii alternatim cymosis; cymis brevibus contractis, 1-paris; bracteis anticis posticisque demum late membranaceis imbricatis fusco-lineatis. (*Madagascaria*[3].)

29. **Nivenia** Vent.[4] — Flores fere *Aristeæ;* perianthii hypocraterimorphi tubo cylindraceo; limbo patulo. Stamina fauci affixa; antheris oblongis subbasifixis. Germen apice pulvinato minute 6-lobatum; ovulis adscendentibus, 2-seriatis; stylo tenui, apice anguste capitellato in dentes acutos 3 soluto. Fructus subturbinatus, ab apice loculicidus; seminibus paucis oblongis turgidis. — Herbæ perennes, basi frutescentes; foliis confertis distichis equitantibus amplexicaulibus lineari-acutatis; floribus[5] cymosis spurie corymbosis; ramulis inflorescentiæ cymigeris; bracteis exterioribus crassioribus (fuscatis); interioribus membranaceis. (*Africa austr.*[6])

30. **Witsenia** Thunb.[7] — Flores (*Niveniæ*) regulares; tubo longe obconico-cylindraceo; lobis brevibus conniventibus. Sepala crassiuscula concava, extus tomentella. Petala paulo breviora subscariosa,

Bot. Rep., t. 10, 160. — L., *Spec.*, 51 (*Ixia*), 53 (*Gladiolus*). — Thunb., *Fl. cap.*, I, 266 (*Moræa*). — Lamk, *Ill.*, t. 114 (*Moræa*). — Ker, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 236; *Irid. Gen.*, 13. — Bak., in *Trim. Journ.* (1876), 267; in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 268. — *Bot. Mag.*, t. 458, 520, 605, 1231.

1. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1149.
2. Cæruleis, parvis.
3. Spec. 1. *G. aphylla* H. Bn.
4. *Dec.*, n. 1 (1808). — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 109. — Pax, *Pflanzenfam.*, 153. — *Genlisea* Reichb., *Consp.*, 60 (non A. S.-H.).
5. Cæruleis, parvis, fugitivis.
6. Spec. 2. Sm., *Exot. Bot.*, t. 18. — Red., *Lil.*, t. 453. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 254. — Reichb., *Ic. exot.*, t. 24. — Paxt., *Mag.*, III, 269. — Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 311 (omn. sub *Witsenia*). — Thunb., *Diss. Ixia*, I, t. 1, fig. 3 (*Ixia*). — Lamk, *Ill.*, t. 31, fig. 4 (*Ixia*). — Klatt, in *Linnæa*, XXXIV, 546 (*Witsenia*). — Pers., *Syn.*, I, 41 (*Aristea*).
7. *Gen. nov.*, 34, t. 17. — Lamk, *Ill.*, t. 30. — J., *Gen.*, 59. — Rœm. et Sch. f., *Syst.*, I, 341. — Endl., *Gen.*, n. 1233. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 108. — B. H., *Gen.*, III, 701, n. 37. — Pax, *Pflanzenfam.*, 153. — H. Bn, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, n. 146.

nisi apice glabra. Stamina fauci affixa; filamentis dilatatis; antheris basifixis sagittatis; foveola basilari intrusa. Germen cum disco epigyno crasse 3-lobo connatum; stylo gracili, apice tubuloso, 3-dentato. Ovula in loculis 2, adscendentia; collateraliter ad medium angulum internum affixa; micropyle infera. Fructus coriaceus nitidulus loculicidus. Semina angulata pauca. — Frutex elatus ramosus; caule compresso acutangulo; foliis equitantibus ensiformibus; bracteis ad axillam foliorum supremorum ∞, complicatis, distiche imbricatis; superioribus gradatim majoribus. Flores[1] intra spatham sæpius solitarii; bracteola postica 2-plici. (*Africa austr.*[2])

31. **Klattia** BAK.[3] — Flores fere *Niveniæ;* perianthii tubo breviter cylindraceo et ad os constricto; loborum æqualium unguibus lineari-subulatis, apice in ligulam erectam dilatatis. Stamina 3, cum lobis similibus inserta; antheris erectis longe lineari-sagittatis. Germen obovoideum, apice incrassato solidum; loculis inferioribus 3; stylo gracili, apice stigmatoso minute 3-dentato. Ovula in loculo quoque pauca v. 1. Fructus brevis, apice induratus, loculicidus; semine in loculo 1, oblongo, compresso v. angulato. — Frutex ramosus[4]; ramis lignosis acute ancipitibus; foliis distichis equitantibus confertis linearibus rigidis, in bracteas 2-fariam imbricatas abeuntibus. Flores intra bracteas summas 2-4, singuli spatha occulti bracteolaque stipati. (*Africa austr.*[5])

32. **Cleanthe** SALISB.[6] — Flores fere *Aristeæ;* perianthii tubo recto brevi; limbi lobis ovato- v. obovato-oblongis; petalis majoribus. Stamina libera, fauci affixa; antherarum oblongo-linearium basifixarum loculis basi liberis. Germen lineare; stylo elongato, apice infundibulari; lobis brevibus. Ovula ∞. Fructus linearis. — Herba perennis; rhizomate brevi; ramis aeriis solitariis v. pluribus erectis; foliis basilaribus distichis ensiformibus; floribus in summo ramo umbelliformi-cymosis paucis; spatha rigida lanceolato-acuminata;

1. Majusculi longi, erecti, apice flavi, basi autem cæruleo-nigrescentes.
2. Spec. 1. *W. maura* THUNB. — RED., *Lil.*, t. 245, 463. — REICHB., *Ic. exot.*, t. 23. — MAUND, *Bot.*, t. 125. — PAXT., *Mag.*, VIII, 221, c. ic. — *Fl. serres*, t. 72. — *Bot. Reg.*, t. 5. — *W. tomentosa* SALISB. — *Antholyza maura* L., *Mantiss.*, 175. — *Ixia disticha* LAMK, *Dict.*, III, 333, n. 2.
3. In *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 109. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 546. — B. H., *Gen.*, III, 702, n. 38. — PAX, *Pflanzenfam.*, 153.
4. *Witseniæ* habitu.
5. Spec. 1. *K. partita* BAK. — *Witsenia partita* KER, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 237.
6. In *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 312. — B. H., *Gen.*, III, 701, n. 35. — PAX, *Pflanzenfam.*, 152.

bractea opposita subsimili; bracteolis interioribus tenuioribus. (*Africa austr.*[1])

33. **Eleutherine** HERB.[2]— Flores fere *Cipuræ;* staminibus liberis. Germen ∞-ovulatum; styli ramis elongatis subulatis integris complicatis, superne intus ad margines stigmatosis. Fructus subinclusus truncatus. — Herbæ perennes; bulbo tunicato; foliis elongatis acuminatis plicato-venosis; inflorescentia terminali in axilla folii floralis laxe flexuosa; pedicellis paucis; spathis ad pedicellos terminalibus; floribus 1-pari-cymosis. (*America centr. et trop. austr.*[3])

34. **Orthrosanthus** SWEET[4]. — Flores fere *Cipuræ;* perianthii tubo brevi; limbi lobis ovato-oblongis patentibus. Stamina imo perianthio affixa; filamentis liberis v. brevissime 1-adelphis; antheris oblongis erectis. Germen ∞-ovulatum; styli brevis ramis filiformibus induplicatis, apice truncatis v. vix dilatatis. Fructus oblongus v. clavatus, apice truncatus, loculicidus; seminibus subsphæricis, ovoideis v. angulatis. — Herbæ perennes; rhizomate brevi duro; foliis elongatis v. gramineis, lineari-ensiformibus v. tenuissimis, basi equitantibus; floribus[5] in summo pedunculo simplici v. ramoso in spathis dissitis sessilibus v. stipitatis 2-∞; bracteola parinervi membranacea v. scariosa. (*Australia occid., America andin. et extratrop.*[6])

II. CROCEÆ.

35. **Crocus** T.— Flores regulares; receptaculo germen concavitate totum fovente. Perianthii superi longe infundibularis tubus longus

1. Spec. 1. *C. melaleuca* SALISB. — *Aristea melaleuca* KER, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 236; in *Bot. Mag.*, t. 1277. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 112. — *Moræa melaleuca* THUNB., *Diss. Moræa*, I, t. 1, fig. 3. — *M. lugens* L. F. — *Sisyrinchium melaleucum* ECKL., *Verz.*, 16. — *S. inundatum* ECKL.

2. In *Bot. Reg.* (1843), sub t. 57. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 100. — B. H., *Gen.*, III, 695, n. 19. — PAX, *Pflanzenfam.*, 152. — *Galatea* SALISB., in *Trans. Hort. Soc.*, I, 310.

3. Spec. 2. CAV., *Diss. Monad.*, t. 19, fig. 1 (*Sisyrinchium*). — JACQ., *Ic. rar.*, t. 227 (*Moræa*). — RED., *Lil.*, t. 352 (*Sisyrinchium*). — SW., *Prodr.*, 17 (*Sisyrinchium*); *Fl. ind. occ.*, 82 (*Moræa*). — AUBL., *Guian.*, I, 33 (*Ixia*). — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 589 (*Cipura*). — *Bot. Mag.*, t. 655 (*Marica*).

4. *Fl. austral.*, t. 11. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 112. — B. H., *Gen.*, III, 697, n. 26. — PAX, *Pflanzenfam.*, 152.

5. Parvis.

6. Spec. ad 7. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 322 (*Moræa*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1474.

tenuisque, sensim in faucem ampliatus; limbi lobis petaloideis subæqualibus, v. petalis minoribus; præfloratione imbricata v. torta. Stamina 3, fauci affixa, limbo breviora; filamentis subulatis liberis; antheris basifixis erectis linearibus filamento brevioribus; connectivo nunc canaliculato; loculis marginalibus, basi sæpe liberis, extrorsum rimosis. Germen inferum; loculis 3, nunc incompletis, ∞-ovulatis; styli gracilis ramis 3, lineari-cuneatis plicatis, lobatis, multifidis v. dentatis, margine superiore stigmatosis. Fructus membranaceus loculicidus. Semina ∞, sæpe sphærica; integumento nunc carnosulo; albumine carnoso v. duro. — Herbæ perennes parvæ; bulbo solido paucitunicato; tunicis fibrosis v. reticulatis. Folia basilaria alterna linearia, dorso incrassato sub-4-gona, intus concava; inferioribus ad vaginas reductis. Flores basilares solitarii v. in cymas 1-paras congesti stipitati, bracteis sæpe cincti; bracteola nunc postica parinervi. (*Europa et Asia centr.*, *Reg. Medit. et caspica.*) — *Vid. p.* 127.

36. **Syringodea** HOOK. F.[1] — Flores fere *Croci;* perianthii longe infundibularis v. hypocraterimorphi tubo gracillimo longo; limbi lobis patentibus v. conniventibus. Antheræ lineari-sagittatæ. Germen ∞-ovulatum; styli gracillimi ramis tenuibus cuneato-subulatis integris, apice intus stigmatosis. Fructus...? — Herbæ pusillæ; bulbi solidi tunicis lævibus; foliis basilaribus filiformibus; exterioribus ad vaginas squamiformes hyalinas reductis; floribus[2] in spatha intrafoliari angusta hyalina solitariis; bracteola parinervi angusta hyalina summo pedicello sub germine inserta. (*Africa austr.*[3])

37. **Galaxia** THUNB.[4] — Flores fere *Croci;* perianthii infundibularis tubo tenui, superne ampliato; lobis ovato-oblongis erecto-patentibus. Stamina fauci affixa, 1-adelpha. Germen ∞-ovulatum; stylo gracili ultra androcæum campanulato-petaloideo-dilatato; lobis cuneatis fimbriatis v. margine papillosis. Fructus oblongus v. subfusiformis loculicidus, ∞-spermus. — Herbæ perennes nanæ; bulbo solido, v.

— HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 329. — C. GAY, *Fl. chil.*, VI, 22 (*Sisyrinchium*). — KLATT, in *Linnæa*, XXXVI, 377 (*Sisyrinchium*). — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 410. — *Bot. Reg.*, t. 1090 (*Sisyrinchium*).

1. In *Bot. Mag.*, t. 6072. — BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 66; in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 85. — B. H., *Gen.*, III, 693, n. 14. — PAX, *Pflanzenfam.*, 143.

2. Lilacinis, pulchellis.

3. Spec. 3. KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 665 (*Trichonema*). — *Fl. serres*, t. 965.

4. *Nov. gen.*, II, 50, c. ic. — ENDL., *Gen.*, n. 1235. — KER, *Irid. Gen.*, 72. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 782; *Erg. u. Ber.*, 51. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 102. — B. H., *Gen.*, III, 693, n. 15. — PAX, *Pflanzenfam.*, 143.

subsuperpositis 2, parce tunicatis; foliis in summo caule erecto angustis, basi vaginantibus; extimis ad vaginam reductis; spathis inter folia sessilibus, 1-floris; cæteris *Croci*. (*Africa austr.*[1])

38. **Romulea** MARATT.[2] — Flores fere *Croci*; perianthii infundibularis tubo vario, nunc brevissimo; limbi lobis subæqualibus erecto-patentibus. Stamina fauci affixa sublibera conniventia; antheris lineari-sagittatis inter lobos basifixis. Germen ∞-ovulatum; styli gracilis ramis plus minus elongatis, 2-fidis v. 2-partitis, margine complicato papillosis. Fructus sphæricus v. ovoideo-oblongus loculicidus; seminibus sphæricis v. angulatis ∞. — Herbæ perennes, sæpius parvæ; bulbo lævi tunicato; foliis basilaribus, linearibus v. subulatis, nunc basi vaginantibus; caulinis minoribus; floribus[3] in spathis solitariis; pedicello brevi v. 0; bracteola sub flore postica parinervi. (*Europa occid.*, *Reg. Medit.*, *Africa occid. et austr.*[4])

III. GLADIOLEÆ.

39. **Gladiolus** T. — Flores irregulares; receptaculo sacciformi germen cavitate fovente. Perianthium plus minus incurvum; tubo brevi longove, ad faucem ampliato infundibulari; limbi 2-labiati lobis imbricatis v. tortis, basi angustatis v. unguiculatis. Sepalum anticum cum petalis minoribus 2 antice patens, sæpe maculatum. Posticum majus erectum convexum v. subfornicatum. Stamina 3,

1. Spec. 2. L. F., *Suppl.*, 93 (*Ixia*). — RED., *Lil.*, t. 246. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 291; *Coll.*, II, t. 18. — CAV., *Diss. Monad.*, t. 189. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 94, 164. — SALISB., in *Trans. Hort. Soc.*, I, 315. — ECKL., *Top. Verz.*, 17. — *Bot. Mag.*, t. 1208, 1292.

2. *Diss. Romul. et Sat.* (1772), 13, t. 1. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 86. — B. H., *Gen.*, III, 694, n. 16. — PAX, *Pflanzenfam.*, 143. — *Trichonema* KER, in *Bot. Mag.*, sub t. 575; *Irid. Gen.*, 79. — ENDL., *Gen.*, n. 1247. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 659; *Erg. u. Ber.*, 64. — *Bulbocodium* T., *Inst.*, *Coroll.*, 50 (non L.). — LUDW., *Def.*, 12. — O. K., *Revis.*, 700. — ? *Spatalanthus* SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 300 (ex B. H.).

3. Parvis, albidis, luteis, lilacinis v. violaceis, nunc purpureo-striatis.

4. Spec. ad 15. JACQ., *Ic. rar.*, t. 271, 272. — RED., *Lil.*, t. 88, 251. — TEN., in *Att. Ac. Nap.*, III, t. 7; *Fl. nap.*, t. 3, 203. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 36. — WEBB, *Phyt. canar.*, t. 222. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 170. — VIS., *Fl. dalm.*, Suppl., t. 2. — LGE, *Pl. nov. hisp.*, t. 34. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 144. — MOGGR., *Fl. Ment.*, t. 91-93. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 356. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 238. — JORD. et FOUR., *Ic. plant. eur.*, t. 106-110. — BOISS., *Fl. or.*, V, 115. — PAX, in *Engl. Jahrb.* (1892), 150. — *Bot. Reg.* (1847), t. 40. — *Bot. Mag.*, t. 265, 575, 1225, 1244, 1392, 1476 (plur. sub *Trichonemate*).

fauci affixa libera; filamentis arcuatis; antheris linearibus sub petalo postico incurvis; connectivo canaliculato; loculis extrorsum rimosis. Germen 3-loculare; loculis ∞-ovulatis; ovulis 2-seriatim horizontalibus v. obliquis; stylo arcuato cavo; ramis obovatis subpetaloideis complicatis, ad margines papilliferis. Fructus membranaceus obtusus, integer v. sub-3-dymus loculicidus. Semina sphærica v. angulata, nunc alata, extus sæpe spongiosa; albumine duro; embryone intrario parvo. — Herbæ perennes; bulbi solidi tunicis paucis membranaceis v. fibrosis; foliis alternis linearibus v. ensiformibus, basi complicatis; floribus in spicam terminalem dispositis, distichis demumque 1-lateraliter inclinatis omnibus; bracteis herbaceis, 1-floris; bracteola postica parinervi. (*Europa med.*, *Reg. Medit.*, *Africa trop.*, *austr. et insul. trop.-or.*) — *Vid. p.* 131.

40. **Antholyza** L.[1] — Flores[2] *Gladioli;* perianthii tubo elongato tenui inque faucem incurvam longe tubulosam ampliato; limbi oblique 2-labii imbricati lobis plus minus inæqualibus; petalo summo sæpius longiore. Stamina exserta; antherarum loculis inferne liberis; filamento subulato inter lobos affixo. Germen ∞-ovulatum; styli ramis tenuibus, apice obtusis v. leviter incrassatis. Fructus membranaceus loculicidus cæteraque *Gladioli.* — Herbæ perennes; bulbi solidi tunicis fibrosis; foliis ensiformibus; spica laxa densave, 1, 2-sticha; bracteola postica 2-plici. (*Africa trop. et austr.*[3])

41. **Babiana** KER[4]. — Flores fere *Gladioli;* perianthii tubo recto longo v. brevi; fauce infundibulari; limbi lobis æqualibus v. nunc inæqualibus; postico nunc longiore suberecto; præfloratione imbricata v. torta. Stamina 3, libera, fauci inserta; antheris lineari-sagittatis. Germen ovoideum; stylo gracili longo; ramis stigmatosis

1. *Gen.*, ed. I, n. 28; ed. VI, n. 58. — J., *Gen.*, 58. — ENDL., *Gen.*, 168. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 178; in *Trans. Linn. Soc.*, *Bot.*, I, 270. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 729; XXXII, 726; XXXIV, 544; *Erg. u. Ber.*, 10. — B. H., *Gen.*, III, 710, n. 57. — PAX, *Pflanzenfam.*, 156. — *Cunonia* MILL., *Dict.*, ed. VI. — *Petamenes* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 324. — *Anisanthus* SWEET, *Brit. fl. Gard.*, ser. II, t. 84. — KLATT, *loc. cit.*, 726. — *Homoglossum* SALISB., *loc. cit.*, 325. — BAK., *loc. cit.*, 161.

2. Sæpe speciosi majusculi.

3. Spec. 12, 13. L., *Spec.*, 54. — THUNB., *Diss.*, n. 3. — RED., *Lil.*, t. 12, 110; 369 (*Gladiolus*), 387. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 233 (*Gladiolus*). — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 32, 38, 116 (*Gladiolus*), 210. — SPRENG., *N. Entd.*, I, 253. — *Bot. Reg.*, t. 1159; (1838), t. 35 (*Tritonia*). — *Bot. Mag.*, t. 450, 561, 567, 569, 1172 (*Gladiolus*). — WALP., *Ann.*, VI, 44.

4. In *Kœn. et Sims Ann.*, I, 233. — SPRENG., *Anl.*, II, I, 260. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XXI, 94. — ENDL., *Gen.*, n. 1238. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 164. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 765; *Erg. u. Ber.*, 13. — PAX, *Pflanzenfam.*, 155. — *Acaste* SALISB., in *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 322.

simplicibus induplicatis, apice subulatis, cuneatis, truncatis v. membranaceo-dilatatis. Fructus ovoideus, nunc subinflatus, loculicidus; seminibus sphæricis v. angulatis; integumento nunc carnosulo. — Herbæ perennes, varie bulbosæ; tunicis paucis fibrosis; ramis aeriis erectis plerumque brevibus, sæpius varie pilosis. Folia latiuscula v. angusta, plicato-venosa, raro lævia; floribus dense spicatis; spica subsessili v. rarius longiore ramosa, sæpius pilosa; spathis angustis rigidis, striatis v. membranaceis; flore axillari sessili 1; bracteola postica membranacea, 2-fida v. 2-carinata. (*Africa austr.*, *Socotora*[1].)

42. **Sparaxis** KER[2]. — Flores fere *Babianæ;* perianthii tubo brevi; fauce campanulata; limbi lobis 6, æqualibus v. inæqualibus; postico paulo v. multo (*Synnotia*[3]) majore; omnibus demum erecto-patentibus. Stamina ad faucem affixa; filamentis 1-lateralibus; antheris rectis v. arcuatis. Stylus gracilis, 1-lateralis; ramis induplicatis, margine introrsum papillosis. Fructus membranaceus loculicidus; seminibus sphæricis v. angulatis. — Herbæ perennes; bulbi solidi tunicis fibrosis; foliis linearibus v. ensiformibus; floribus[4] in axi simplici v. parce ramoso spiciformi dissitis; bracteis scariosis, striatis v. fusco-striatis, margine fimbriato-dentatis[5]. (*Africa austr.*[6])

43. **Acidanthera** HOCHST.[7] — Flores fere *Sparaxeos;* perianthii tubo tenui elongato, recto v. arcuato; fauce leviter ampliata; limbi lobis oblongis v. sublinearibus acutis erecto-patentibus. Stamina ad

1. Spec. ad 30. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 14, 15 (*Gladiolus*); *Ic. rar.*, t. 237-239 (*Gladiolus*), 253, 264, 266; 284-287 (*Ixia*). — RED., *Lil.*, t. 44; 142 (*Gladiolus*), 364. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 5, 137. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1006. — BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 335. — *Bot. Mag.*, t. 410, 576, 583, 621, 626, 637, 638, 680, 847, 1019, 1053, 6585.

2. In *Kœn. et Sims Ann.*, I, 225. — ENDL., *Gen.*, n. 1241. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 98. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 747; *Erg. u. Ber.*, 55. — B. H., *Gen.*, III, 708, n. 51. — PAX, *Pflanzenfam.*, 155.

3. SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 150 (*Synotia*). — BAK., *loc. cit.*, 169. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 749. — B. H., *Gen.*, III, 709, n. 55.

4. Sæpe speciosis, flavis v. rubris.

5. *Dierama* K. KOCH, in *Walp. Ann.*, VI, 42. — BAK., *loc. cit.*, 99. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 751 (*Dicrama*); *Erg. u. Ber.*, 54. — B. H., *Gen.*, III, 703, n. 42. — PAX, *Pflanzenfam.*, 154, est, sensu nostro, *Sparaxeos* sect., styli ramis apice truncato cuneato-dilatatis; perianthio subregulari; spatharum scariosarum striatarum lineis brunneis tenuibus crebris interruptis. Rhizoma dicitur breve horizontale bulbigerum radiculisque longis carnosis instructum.

6. Spec. 10-12. THUNB., *Diss. Glad.*, n. 16, t. 2, fig. 1 (*Gladiolus*). — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 17; *Ic. rar.*, t. 240, 258, 273, 274, 283. — RED., *Lil.*, t. 85, 109, 128, 129, 132, 362. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 160 (*Synnotia*); ser. II, t. 131, 383. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 48, 87. — KLATT, in *Dreck. Reis. Bot.*, 73, t. 3 (*Dierama*). — ECKL., *Verz. top.*, 27. — *Bot. Reg.*, t. 1360. — *Bot. Mag.*, t. 381, 541, 545; 548 (*Ixia*), 779, 1482, 5555. — WALP., *Ann.*, VI, 43 (*Dierama*), 49.

7. In *Flora* (1844), 25. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 159. — B. H., *Gen.*, III, 706, n. 49. — PAX, *Pflanzenfam.*, 155. — *Houttuynia* HOUTT., *Syst.*, XII, t. 85, fig. 3 (non THUNB.). — *Sphærospora* KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 275 (non SWEET).

faucem affixa, basi nunc dilatata cohærentibus; antheris erectis v. versatilibus linearibus, nunc acuminatis. Germen ∞-ovulatum; stylo tenui, apice laterali; ramis subulatis v. compressis, integris recurvis, apice introrsum stigmatosis. Fructus oblongus loculicidus. Semina varia. — Herbæ perennes; bulbi tunicis fibrosis; caule simplici v. parce ramoso; foliis linearibus planis paucis; floribus ad spatham axillaribus; bracteola postica sæpe 2-fida. (*Africa austr. et trop.*[1])

44. **Tritonia** KER[2]. — Flores fere *Sparaxeos;* perianthii tubo cylindraceo, recto v. arcuato, brevi v. longo, apice haud v. parce ampliato, nunc infundibulari. Limbus subregularis v. obliquus, nunc magis irregularis; lobis aut omnibus similibus, aut inferioribus 3 basi callosis v. maculatis. Stamina 3; filamentis liberis, sæpius brevibus; antheris linearibus sæpe versatilibus; loculis basi sagittata liberis, extrorsum rimosis. Germen ∞-ovulatum; stylo tenui, superne laterali; ramis nunc involutis, apice retuso v. clavato subintegris. Fructus membranaceus oblongus v. obovoideus loculicidus, apice obtusus v. sub-3-dymus; seminibus sphæricis, angulatis v. subalatis; cæteris *Sparaxeos*. — Herbæ perennes; bulbi solidi tunicis paucis varie fibrosis; foliis linearibus v. ensiformibus, nunc falcatis; ramis aeriis simplicibus v. parce ramosis; floribus[3] in axilla bractearum solitariis racemiformi-cymosis[4]. (*Africa austr.*[5])

45. **Melasphærula** KER[6]. — Flores fere *Tritoniæ;* receptaculo

1. Spec. ad 15. THUNB., *Diss. Glad.*, n. 8, t. 1, fig. 1 (*Gladiolus*). — HOUTT., *loc. cit.*, t. 78, fig. 2 (*Ixia*). — A. RICH., *Fl. abyss.*, II, 310 (*Ixia*). — BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 338; in *Berl. Monatsb.*, XIX, 15. — ASCHERS. et KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 697 (*Tritonia*). — SCHINZ, in *Bull. herb. Boiss.*, II, 222. — *Gardn. Chron.* (1893), XIV, 682.

2. In *Kœn. et Sims Ann.*, I, 227. — ENDL., *Gen.*, n. 1242. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 161. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 755. — PAX, *Pflanzenfam.*, 155. — *Waitzia* REICHB., *Consp.*, 63. — *Tritonixia* KLATT, *Erg. u. Ber.*, 21. — *Agretta* ECKL., *Verz.*, 23 (part.). — ? *Dichone* LAWS., ex SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 320.

3. Sæpe aurantiacis, speciosis.

4. Sectiones in genere sunt :

Montbretia DC., in *Bull. Soc. phil.*, III (1803), 251; in *Red. Lil.*, t. 53. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 752. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 167; perianthii tubo producto adque apicem infundibulari; spatharum valvis sæpius brevibus apiceque plus minus sphacelatis; foliis planis glabris.

Crocosma PL., in *Fl. serres*, t. 702. — B. H., *Gen.*, III, 707, n. 51. — *Crocanthus* KL., in *Pet. Reis. Moss. Bot.*, t. 57; floribus majusculis; tubo perianthii ad faucem subcylindrico; staminibus styloque longe exsertis; styli ramis apice leviter dilatato denticulatis; fructu sub-3-lobo.

5. Spec. 22, 23. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 24; *Fragm.*, t. 32, fig. 2; *Ic. rar.*, t. 262, 267 (*Gladiolus*), 275. — RED., *Lil.*, t. 87, 89, 127, 335, 433 (*Ixia*). — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 14, 128, 134 (*Ixia*), 142 (*Gladiolus*). — BAK., in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, t. 101. — PAX, in *Engl. Jahrb.* (1892), 152. — *Bot. Reg.*, t. 747; (1847), t. 61. — *Bot. Mag.*, t. 184, 487, 581, 599, 609, 622, 629, 678, 1275; 4335 (*Crocosma*). — WALP., *Ann.*, VI, 45.

6. In *Bot. Mag.*, t. 615.— ENDL., *Gen.*, n. 1244. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 167. — B. H.,

sphærico-3-lobo, germen intus adnatum fovente; perianthii superi tubo brevissimo; limbi lobis lanceolatis acuminatis tenuiter membranaceis. Stamina imo perianthio affixa; filamentis brevibus gracillimis; antheris ovatis imo connectivo membranaceo latiusculo inter lobos basifixis. Germen breve; styli gracilis erecti ramis tenuibus divergentibus induplicatis, ad apicem obtusum anguste longeque dilatatis. Ovula in loculis adscendentia v. erecta 2-4; micropyle extrorsum infera. Fructus membranaceus, 3-lobus, loculicide 3-valvis. Semina pauca adscendentia oblongo-obovoidea, ad chalazam carnosula. — Herba perennis; bulbi parvi tunicis lævibus; foliis in caule gramineis; floribus[1] in racemum amplum laxe compositum dispositis et in ramis gracilibus inflorescentiæ spicatis, in axilla spatharum cum sepalis conformium solitariis sessilibus; bracteola postica 2-nervi hyalina. (*Africa austr.*[2])

46. **Watsonia** MILL.[3] — Flores fere *Gladioli;* perianthio gamophyllo tubuloso; tubo ad basin tenuem v. latiusculam subinflato-dilatato, plus minus arcuato, superne plerumque ampliato; limbi lobis 6, subæqualibus, tortis, tubo brevioribus v. subæqualibus, ovatis v. oblongo-lanceolatis, demum subæqui-patentibus. Stamina tubo affixa; filamentis longe subulatis, basi compressa dilatatis ibique tubo adnatis; antherarum perianthio breviorum et ad basin affixarum versatilium loculis linearibus distinctis. Glandulæ cum staminibus alternantes 3, compressæ tubo adnatæ. Germen 3-loculare; ovulis ∞; stylo gracili, ad apicem laterali; ramis brevibus sæpe inæqualibus, 2-fidis; lobis gracilibus subulatis, nunc brevissimis, superne intus stigmatosis. Fructus ovoideus v. oblongus loculicidus. Semina ∞, sphærica v. angulata. — Herbæ perennes; bulbi tunicis fibrosis rigidis; caule sæpius elato; foliis ensiformibus rigidis, nunc costatis; floribus[4] in spicas simplices v. ramosas dispositis; bracteis floralibus

Gen., III, 707, n. 52. — PAX, *Pflanzenfam.*, 155. — *Aglæa* PERS., *Enchir.*, I, 46. — ECKL., *Verz. top.*, 44. — *Diasia* DC., in *Bull. Soc. philom.*, III, 151 *bis*.

1. Luteo-viridibus purpureo-striatis, parvis.

2. Spec. 1. *M. graminea* KER. — *M. parviflora* LODD., *Bot. Cab.*, t. 1444. — *Gladiolus gramineus* L. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 236. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 62. — *G. plicatus* L. — *Phalangium ramosum* BURM., *Prodr. Fl. cap.*, 3. — O. K., *Revis.*, 702. — *Diasia iridifolia* DC. — *Aglæa graminea* ECKL.

3. *Dict.*, ed. VI (1752); *Ic.*, 276, t. 294. — ENDL., *Gen.*, n. 1240. — B. H., *Gen.*, III, 705, n. 47. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 157. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 735; *Erg. u. Ber.*, 17. — PAX, *Pflanzenfam.*, 157. — *Lomenia* POURR., in *Mém. Ac. sc. Toul.* (1786); in *Journ. phys.*, XXXV, 425 (*Lemonia*). (Specimen typ. certe ad *Watsoniam* pertinet). — *Meriana* TREW, *Pl. Ehret. sel.*, II, t. 40. — *Neuberia* ECKL., *Vers. Pfl. Samml.*, 37. — *Beilia* ECKL., *loc. cit.*, 43.

4. Parvis v. sæpe majusculis speciosis, albis, cærulescentibus v. roseis.

distichis v. quaquaversis; bracteola postica oblonga, 2-plici, apice nunc 2-dentata[1]. (*Africa austr.*, *Madagascaria*[2].)

47. **Lapeyrousia** POURR.[3] — Flores plus minus irregulares; perianthii infundibularis v. subhypocraterimorphi tubo tenui, nunc valde elongato; limbi obliqui foliolis leviter inæqualibus; posticis 3 (petalo 1 cum sepalis 2) cum anticis haud concoloribus, imbricatis, v. sepalis subvalvatis. Stamina ad faucem affixa; filamentis in tubum plus minus conspicue decurrentibus, superne liberis subulatis; antheris[4] oblongo-linearibus ad basin dorsifixis, extrorsum rimosis. Germen 3-loculare; stylo gracili, nunc demum elongato; ramis gracilibus, apice 2-fidis, introrsum ad margines induplicatos stigmatosis. Ovula in loculo quoque pauca v. ∞, 2-seriata; raphe nunc prominula. Fructus ovoideus v. sphæricus loculicidus; seminibus ∞, subsphæricis v. angulatis. — Herbæ perennes bulbosæ; habitu vario; bulbi solidi tunicis sæpius paucis, fibrosis v. rigide striatis reticulatisve, basi demum circumcissis. Folia sæpe pauca omnia basilaria ensata v. linearia; floribus[5] inter folia subsessilibus v. ad summum pedunculum in ramis pluribus dissitis v. approximatis; spathis 1-floris; bracteola postica 2-nervi, nunc 2-carinata, apice subintegra, 2-dentata v. 2-fida. (*Africa trop. et austr.*[6])

48. **Freesia** KLATT.[7] — Flores[8] fere *Gladioli;* perianthii tubo

1. Sectio generis est (BAK.) certe *Micranthus* PERS., *Syn.*, I, 46. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 744. — PAX, *Pflanzenfam.*, 157, n. 154; tubo ob brevitudinem minus arcuato; filamentis breviusculis; floribus evidentius at ut in toto genere distichis.

2. Spec. ad 15. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 6, 13; 16 (*Gladiolus*); *Ic. rar.*, t. 229-232, 234, 235 (*Gladiolus*). — RED., *Lil.*, t. 11 (*Gladiolus*), 96, 198 (*Ixia*), 343, 399. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 56, 177 (*Ixia*), 192 (*Antholyza*), 335 (*Gladiolus*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1577. — VAHL, *Enum.*, II, 96 (*Gladiolus*). — THUNB., *Diss. Glad.*, n. 12 (*Gladiolus*). — LAMK, *Dict.*, II, 725 (*Gladiolus*). — HOUTT., *Handl.*, XII, t. 80, fig. 2 (*Phalangium*). — BURM., *Prodr.*, 2 (*Gladiolus*). — BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 336. — *Bot. Mag.*, t. 418, 441 (*Antholyza*), 523, 533, 537; 553 (*Ixia*), 601, 608, 631, 1072, 1193-1195, 1406, 1530.

3. In *Mém. Acad. sc. Toul.* (1786); in *Journ. Phys.*, XXXV (1789), 425. — ENDL., *Gen.*, n. 1236. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 154. — B. H., *Gen.*, III, 705, n. 46. — PAX, *Pflanzenfam.*, 157. — *Peyrousia* SWEET, *Brit. fl. Gard.*, 499. — *Ovieda* SPRENG., *Syst.*, I, 147 (non L.). — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 776. — *Meristostigma* A. DIETR., *Sp. pl.*, II, 593. — *Anomatheca* KER, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 227. — KLATT, in *Linnæa*, XXXII, 774; *Erg. u. Ber.*, 21. — BAK., *loc. cit.*, 153. — *Anomaza* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 323. — *Sophronia* LICHT., in *Rœm. et Sch. Syst.*, I, 482.

4. Nunc raro inæqualibus.

5. Parvis v. mediocribus, nunc speciosis, albis, flavidis, violaceis v. purpureis, nunc varie maculatis.

6. Spec. ad 20. JACQ., *Ic. rar.*, t. 268-270 (*Gladiolus*), 288 (*Ixia*), 292 (*Galaxia*). — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 35 (*Ixia*). — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 143; ser. II, t. 39. — BAK., in *Trans. Linn. Soc.*, *Bot.*, I, 272, t. 36. — PET., *Reis. Moss. Bot.*, t. 58. — *Bot. Reg.*, t. 1903. — *Bot. Mag.*, t. 595, 606, 1246.

7. In *Linnæa*, XXXIV, 672 (non ECKL.), ex BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 163. — B. H., *Gen.*, III, 704, n. 45. — DUCHTR., in *Bull. Soc. hort. Fr.* (1891), 152, 215; (1892), 618. — PAX, *Pflanzenf.*, 157. — *Nymanina* O. K., *Revis.*, 701.

8. Pulchelli, sæpe suaveolentes, albidi.

curvo, basi attenuato; fauce longe campanulata; limbi sub-2-labiati lobis 6, nonnihil dissimilibus inæqualibusque. Stamina 6, tubo affixa; filamentis basi excepta liberis; antheris lineari-elongatis v. sagittatis; loculis connectivo lineari sejunctis, extrorsum rimosis. Germinis inferi loculi 3, ∞-ovulati; ovulis 2-seriatim adscendentibus; stylo tenui stamina demum superante; ramis 3, 2-fidis; ramulis leviter dilatatis induplicatis, margine papillosis. Fructus subsphæricus, ovoideus v. obovoideus loculicidus. Semina subsphærica v. angulata; raphe prominula v. aliformi. — Herbæ perennes, 2-morphe bulbosæ; foliis planis haud rigidis, supra caulis basin confertis; inflorescentia simplici v. parce ramosa; spathis 1-lateralibus; bracteola postica e foliolis 2, liberis inæqualibus ovatis brevibus rigidulis v. in spatham 2-carinatam coalitis constante. (*Africa austr.*[1])

49. **Ixia** L.[2] — Flores fere *Tritoniæ* (v. *Lapeyrousiæ*) regulares v. subregulares; perianthii rotati, subhypocriterimorpha v. subinfundibularis tubo cylindrico, brevi v. longo, ad faucem nunc (*Morphixia*[3]) turbinato; limbi lobis patentibus, 2-seriatim imbricatis. Stamina 3, summo tubo affixa; filamentis erectis brevibus, liberis v. plus minus alte 1-adelphis (*Eurydice*[4]); antheris elongatis, ad basin sagittatam affixis, extrorsum rimosis. Germen ∞-ovulatum; styli erecti ramis linearibus v. subfalcatis compressis induplicatis adque margines papillosis. Fructus obtusus loculicidus; seminibus sphæricis v. angulatis. — Herbæ perennes; bulborum tunicis paucis lævibus v. fibrosis; ramis aeriis erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia basilaria conferta erecta, anguste ensiformia, rigidule nervosa; pauca minora altius inserta remotiora. Flores[5] in spicam terminalem nunc parce ramosam dispositi; spathis sæpe secundis parvis latis membranaceo-scariosis, concavis v. carinatis, nunc 2-dentatis, 1-floris; bracteola postica 2-carinata, 2-dentata v. 2-loba. (*Africa austr.*[6])

1. Spec. 2, 3. JACQ., *Ic. rar.*, t. 241 (*Gladiolus*). — RED., *Liliac.*, t. 124, 419 (*Gladiolus*). — KLATT, in *Reg. Gartenfl.*, t. 808. — KER, in *Kœn. et Sims Ann.*, I, 227 (*Tritonia*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1820 (*Tritonia*). — HILL, in *Gardn. Chron.* (1888), 107.

2. *Gen.*, ed. I, n. 238; ed. VI, n. 56. — J., *Gen.*, 58. — ENDL., *Gen.*, n. 1243. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 90. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 635; *Erg. u. Ber.*, 61. — B. H., *Gen.*, III, 704, n. 44. — PAX, *Pflanzenfam.*, 154. — *Wuerthea* REG., *Gartenfl.*, II, t. 46.

3. KER, *Irid. Gen.*, 105. — BAK., *loc. cit.*, 96. — *Hyalis* SALISB., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 317.

4. PERS., *Syn.*, I, 48. — BAK., *loc. cit.*, 92.

5. Speciosi, sæpius mediocres, albi, cærulescentes, flavidi, viriduli v. varie purpurei.

6. Spec. 26–28. JACQ., *Ic. rar.*, t. 263 (*Gladiolus*), 275, 278, 281, 282; *H. schœnbr.*, t. 18-23. — RED., *Lil.*, t. 23, 29, 34, 50, 155, 159, 186, 196, 232, 256, 431, 432. — VENT., *Ch. de pl.*, t. 10; *Jard. Cels*, t. 48. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 23, 25, 50, 155, 159, 186, 196, 203, 211, 213,

50. **Schizostylis** Backh. et Harv.[1] — Flores fere *Ixiæ;* perianthii tubo brevissime obconico; limbi lobis ovato-oblongis patentibus æqualibus. Stamina libera ad faucem affixa; antheris lineari-elongatis sagittatis. Germen ∞-ovulatum; styli tenuis ramis longioribus lineari-angustis arcte induplicatis; marginibus papillosis. Fructus vertice truncatus membranaceus loculicidus; seminibus angulatis ∞. — Herbæ perennes; rhizomate repente; ramis aeriis fasciculatis, basi incrassatis; foliis lineari-ensiformibus; floribus[2] in spathis secundum axin simplicem dissitis solitariis; bracteola postica, 2-nervi, 2-carinata. (*Africa austr.*[3])

51. **Geissorhiza** Ker.[4] — Flores (fere *Ixiæ*) subregulares; perianthii infundibularis tubo tenui; fauce breviter ampliata; limbi lobis 6, ovatis v. angustatis subæqualibus, demum patentibus. Stamina fauci affixa; antheris lineari-sagittatis, nunc demum tortis. Germen oblongum, obovoideum v. brevissimum subsphæricum, ∞-ovulatum; styli gracilis elongati ramis linearibus complicatis; marginibus intus papillosis, demum recurvis v. revolutis. Fructus loculicidus cæteraque *Ixiæ*. — Herbæ perennes; bulbo varie tunicato; caule aerio simplici v. parce ramoso; foliis angustis v. linearibus ensiformibusve paucis; floribus[5] secus axin dissitis, in spatha sæpe herbacea solitariis v. paucis sessilibus; bracteola parinervi scarioso-membranacea. (*Africa austr.*, *Madagascaria*[6].)

52. **Streptanthera** Sweet[7]. — Flores (fere *Ixiæ*) regulares; perianthii tubo brevissime campanulato; limbi lobis æqualibus rotato-patentibus. Stamina fauci affixa; filamentis brevibus erectis; antheris linearibus extrorsis, demum tortis. Germen ∞-ovulatum; styli tenuis ramis stigmatosis cuneato-dilatatis, 2-lobis. Fructus subsphæricus

232, 250, 256, 392. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 15. — Eckl., *Verz.*, 30 (*Freesea*). — *Bot. Reg.*, t. 530. — *Bot. Mag.*, t. 128, 256, 522, 539, 549, 570, 589, 594, 607, 617, 623, 624, 629, 630, 789, 846, 1013, 1173, 1285, 1379, 1502, 1503 (*Tritonia*). — Walp., *Ann.*, VI, 49.

1. In *Bot. Mag.*, t. 5422. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 108. — Klatt, in *Linnæa*, XXXV, 380. — B. H., *Gen.*, III, 702, n. 39. — Pax, *Pflanzenfam.*, 153.

2. Rubris, majusculis speciosis.

3. Spec. 2. Leme, *Ill. hort.*, t. 394. — *Fl. serres*, t. 1637.

4. In *Kœn. et Sims Ann.*, I, 223. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 93 (part.). — Klatt, in *Linnæa*, XXXIV, 650; *Erg. u. Ber.*, 56. — Pax, *Pflanzenfam.*, 154. — *Rochea* Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 322. — *Weihea* Eckl., *Verz.*, 22.

5. Sæpius parvis elegantibus.

6. Spec. 22, 23. Andr., *Bot. Repos.*, t. 245 (*Ixia*). — Sweet, *Brit. fl. Gard.*, t. 138. — Hemsl., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, *Rel.*, 137. — *Bot. Mag.*, t. 584, 597; 598 (*Ixia*), 672, 1255, 5877.

7. *Brit. fl. Gard.*, t. 209; ser. II, t. 122. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 92. — B. H., *Gen.*, III, 703, n. 43. — Pax, *Pflanzenf.*, 154.

loculicidus; seminibus subsphæricis. — Herbæ perennes bulbosæ humiles; foliis basilaribus erectis v. falcato-patentibus, lanceolatis v. ensiformibus; pedunculis ad folia superiora axillaribus paucis; spathis sessilibus 1-paucis spicatis membranaceo-scariosis et fusco-lineatis, apice dentatis lacerisve; floribus sessilibus ad axillam spathæ solitariis; bracteola postica 2-dentata. (*Africa austr.*[1])

53. **Hesperantha** KER.[2] — Flores fere *Ixiæ* (v. *Geissorhizæ*); perianthii tubo brevi v. longiusculo, recto v. arcuato; limbi lobis subæqualibus, demum patenti-reflexis; sepalis nunc rigidioribus. Stamina ad faucem affixa; antheris sagittatis inter lobos basifixis. Germen ∞-ovulatum; stylo erecto brevi v. brevissimo; ramis eo longioribus divergentibus subulatis conduplicatis, apice ad margines stigmatosis. — Herbæ perennes; bulbo parce tunicato; axi aerio sæpius simplici; foliis paucis basilaribus linearibus; bracteis secus axin spiciformem sessilibus quaquaversis, carinatis v. complicatis; floribus axillaribus solitariis sessilibus; bracteola postica parinervi 2-carinata. (*Africa trop. et austr.*[3])

1. Spec. 2. LODD., *Bot. Cab.*, t. 1359. — PAXT., *Mag.*, I, 8, c. ic. — KLATT, in *Linnæa*, XXXV, 378 (*Sparaxis*).

2. In *Kœn. et Sims Ann.*, I, 224. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVI, 95. — KLATT, in *Linnæa*, XXXIV, 647; *Erg. u. Ber.*, 59. — B. H., *Gen.*, III, 702, n. 40. — PAX, *Pflanzenfam.*, 154.

3. Spec. ad 20. THUNB., *Diss.*, n. 5, 9, c. t. 2 (*Ixia*). — JACQ., *Ic. rar.*, t. 276, 279, 280 (*Ixia*). — RED., *Lil.*, t. 441 (*Ixia*). — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 44, 59 (*Ixia*). — VAHL, *Enum.*, II, 58 (*Ixia*). — BAK., in *Trim. Journ.* (1876), 182, 239. — A. RICH., *Fl. abyss.*, II, 309 (*Ixia*). — *Bot. Mag.*, t. 566, 573, 790, 1054, 1254, 1379, 1475 (pleraq. sub *Ixia*).

CXXVI

TACCACÉES

Les fleurs des *Tacca*[1] (fig. 107-113) sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle concave qui, au-dessus de l'ovaire infère, se prolonge en une coupe épaisse dont les bords donnent insertion au périanthe et à l'androcée. Le calice est formé de trois sépales verdâtres ou plus ou moins colorés, légèrement imbriqués dans le bouton. Les trois pétales alternes, plus étroitement imbriqués, sont égaux aux

Tacca leontopetaloides.



Fig. 109. Graine.

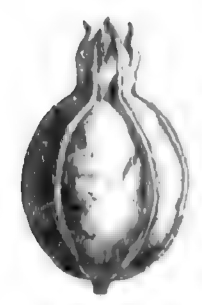


Fig. 108. Fruit.

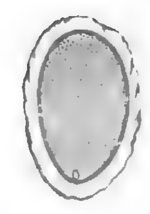


Fig. 110. Graine, coupe longitudinale.

sépales ou plus grands ou moins épais qu'eux, colorés de même, et étalés ou réfléchis comme eux lors de l'anthèse. Les étamines, superposées chacune à une des folioles du périanthe, ont un large filet fortement dilaté et incurvé en un capuchon de forme variable; si bien que l'anthère, qui serait introrse si son filet demeurait rectiligne, se trouve appliquée comme sessile contre la face regardant en dehors de la lèvre intérieure de la paroi du capuchon, et que la face

1. Forst., *Char. gen.*, 65 (1776). — Scop., *Intr.*, 106. — J., *Gen.*, 56. — Gærtn., *Fruct.*, I, 43, t. 14, fig. 2. — Lamk, *Ill.*, t. 232. — Poir., *Dict.*, VII, 548; Suppl., V, 278. — Endl., *Gen.*, n. 1204. — H. Bn, in *Adansonia*, VI, 243. — Eichl., in *Sitz. Bot. Ver. Prov. Brandenb.*, XXI (1879). — Hance, in *Trim. Journ.* (1881), 289. — B. H., *Gen.*, III, 741. — Archang., in *Giorn. bot. ital.*, XI, 189. — Pax, in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, 3, p. 127, fig. 89, 90. — *Ataccia* Presl, *Rel. Hænk.*, 149, not. — Endl., *Gen.*, n. 1205. — K., *Enum.*, V, 464. — *Leontopetaloides* Amm., in *Comm. Ac. petrop.*, VIII, 211, t. 13. — O. K., *Revis.*, 704.

de cette anthère se trouve ainsi dirigée vers l'extérieur[1]. Elle a d'ailleurs deux loges parallèles, profondément séparées l'une de l'autre, et qui s'ouvrent chacune par une fente longitudinale. Ces

Tacca leontopetaloides.



Fig. 107. Port.

loges peuvent être à peu près rectilignes. Mais assez souvent aussi elles s'arquent légèrement ou même beaucoup; de façon que l'anthère peut devenir très convexe du côté de sa face qui, dans d'autres cas,

1. Son extrémité inférieure, dépassant le bord inférieur de cette paroi, peut se récurver plus ou moins, comme il arrive dans le *T. leontopetaloides*. La base de l'étamine peut aussi se développer en auricules latérales plus ou moins manifestes. Ailleurs, les décurrences des bords de deux filets staminaux voisins forment un angle ouvert, à sinus supérieur.

demeure à peu près plane. L'ovaire est uniloculaire, surmonté d'un style épais et court, à trois ou six angles saillants, avec trois larges divisions pétaloïdes, récurvées et bilobées, superposées aux sépales. Il y a aussi, dans certaines espèces, trois bandelettes ou languettes papilleuses réfléchies et plus ou moins unies au style dans l'intervalle des lobes précédents. Ceux-ci sont stigmatifères dans une dépression

Tacca (Ataccia) cristata.

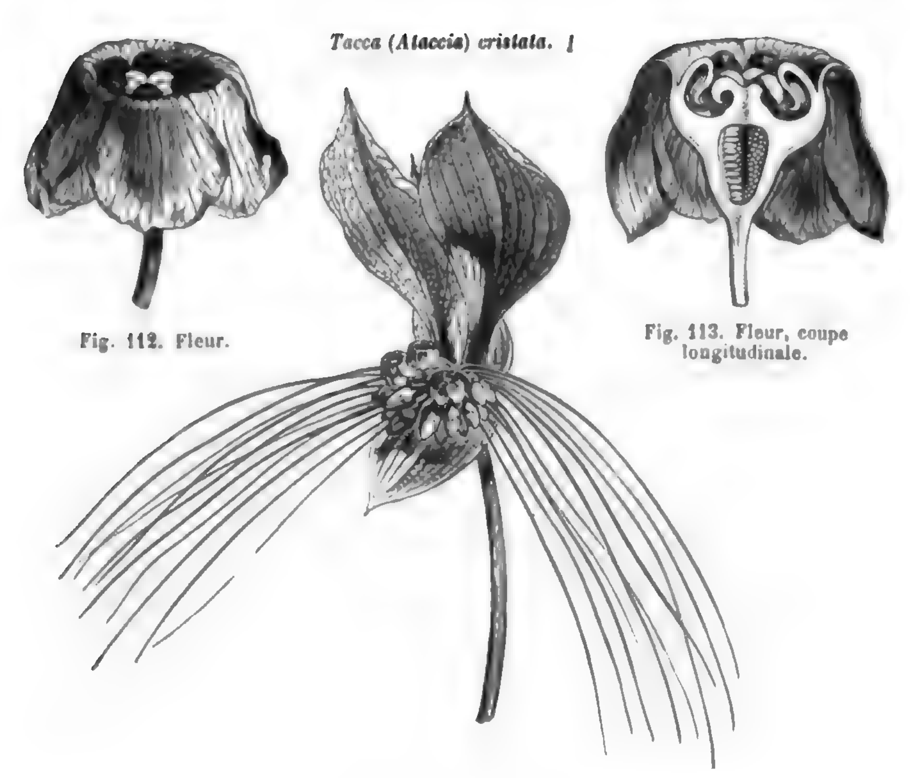


Fig. 112. Fleur.

Fig. 113. Fleur, coupe longitudinale.

Fig. 111. Inflorescence.

qui répond au fond du sinus de séparation des deux lobes[1] et qui conduit dans un canal de forme variable. Chacun des trois placentas pariétaux, superposés à un pétale, porte un nombre indéfini d'ovules anatropes[2], à raphé dorsal parfois épaissi. Le fruit, de forme variable, presque sphérique, obovoïde, turbiné ou allongé, à trois ou six côtes anguleuses, ou sans saillies, est presque sec, ou plus ou moins charnu et pulpeux, pouvant même devenir blet[3], demeure

1. L'orifice, qui conduit par un canal à l'ovaire, est plus ou moins nettement limité par trois lobules : un médian, inférieur, et deux latéraux, garnis de papilles sur les bords. En dehors des papilles des lobules latéraux, il y a parfois une surface blanchâtre subglanduleuse, assez régulièrement elliptique.

2. A double tégument.

3. Pouvant devenir à ce moment plus ou moins odorant, comme celui des Vanilles.

indéhiscent ou s'ouvre finalement plus ou moins nettement en trois valves loculicides[1]. Les graines sont nombreuses, souvent ovoïdes, à téguments épais, striés en long, pourvues d'un albumen charnu, dur ou granuleux, et d'un petit embryon apical.

Les *Tacca* sont des herbes vivaces, à tubercule souvent épais, de forme et de longueur variables. Il porte des feuilles basilaires alternes, engainantes, pétiolées, penninerves ou digitinerves[2], entières, lobées ou décomposées-disséquées. Leurs fleurs[3] sont disposées au sommet d'une hampe commune, parfois très longue, en deux cymes unipares-scorpioïdes. Chacune des cymes occupe l'aisselle d'une grande bractée foliacée[4], souvent colorée, qui, dans le principe, alterne avec deux autres grandes bractées, mais se déplace ensuite pour se porter d'un même côté de l'inflorescence que sa congénère et s'y dresser en manière d'étendard. Sur les côtés de chaque cyme se disposent en outre des bractéoles florales qui s'allongent en filaments grêles et pendants. Au début, l'inflorescence totale peut être réfléchie sur son pédoncule. Ces plantes habitent, au nombre d'une dizaine d'espèces[5], les régions tropicales des deux mondes.

La plupart des auteurs s'accordent à rapprocher les Taccacées des Amaryllidacées, dont elles ont l'inflorescence en ombelle de cymes. Elles s'en distinguent par leurs feuilles, la forme de leur périanthe, leur placentation pariétale[6], la structure de leurs graines et celle de leur androcée, souvent comparé à celui des Burmanniacées[7]. Elles en diffèrent surtout par le mode d'organisation de leurs orifices stigmatiques, qui rappellent ceux des Orchidacées. Il nous a semblé que, par leur mode de placentation, les dilatations stylaires et les propriétés des fruits, les *Tacca* représentaient une forme régulière

1. La déhiscence étant même complète, en trois panneaux spongieux récurvés et séminifères sur la ligne médiane, dans l'espèce chinoise, à feuilles entières, dont HANCE a fait le genre *Schizocapsa* (in *Trim. Journ.* (1881), 292. — B. H., *Gen.*, III, 741, n. 2. — PAX, *Pflanzenfam.*, 130).

2. Celles du *T. leontopetaloides* ont une nervation principale digitée, et leurs divisions secondaires sont penninerves.

3. Verdâtres ou d'un pourpre vineux ou noirâtre, de taille moyenne.

4. Elliptique ou ovale, plus souvent oblongue-subspathulée. Le nombre des grandes bractées et des cymes peut être plus considérable.

5. BUCH., *Dec.*, VI, t. 9; VII, t. 8. — K., *Enum.*, V, 458; 464 (*Ataccia*). — SEEM., *Fl. vit.*, 101. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 692. — ROXB., *Pl. corom.*, t. 257. — JACK, in *Mal. Misc.*, I, n. 23. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 578. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 286. — *Bot. Mag.*, t. 1488, 4589, 6124.

6. Qui cependant existe dans le *Leontochir*.

7. HANCE a relevé, dans l'article cité, tout ce que les auteurs antérieurs ont dit des affinités controversées de ces plantes.

des Orchidacées. Parmi les Dicotylédones, les *Asarum* ont été avec raison signalés comme les analogues des Taccacées. On sait qu'ils ont été eux-mêmes comparés aux *Trichopus* qui appartiennent à la série des Amaryllidacées-Dioscoréées.

On n'utilise[1], chez les *Tacca*, que les tubercules souterrains, riches en fécule alimentaire[2] et employés aux mêmes usages que les Aroïdacées nommées *Taro*, notamment par les Polynésiens. Le plus connu est le *T. leontopetaloides*[3] (fig. 107-110), cultivé en Océanie et dans l'Indo-Chine où il fournit le Salep ou Arrow-root d'Otahiti. Aux Moluques, le *T. Rumphii* SCHAU. donne également une sorte de fécule analeptique, et sert à préparer un pain particulier et divers mets. Le fruit blet de certaines espèces prend, comme nous l'avons vu, une odeur assez forte de vanille. Les propriétés alimentaires des tubercules farineux se retrouvent à Java dans le *T. palmata* BL.; à Amboine dans le *T. dubia* SCHULT.; en Indo-Chine dans le *T. integrifolia*[4]. Plusieurs de ces plantes bizarres et à fleurs de couleur sombre, notamment le *T. cristata*[5] (fig. 111-113), sont cultivées comme ornementales dans nos serres[6].

1. ENDL., *Enchirid.*, 93. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 150. — ROSENTH., *Syn. pl. diaphor.*, 107, 1082.

2. Souvent amers et âcres à l'état sauvage.

3. O. K., *Revis.*, 704. — *T. pinnatifida* FORST., *Pl. esc.*, n. 28. — ROXB., *Fl. ind.*, II, 172. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 458. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 566. — TREVIR., *Symb.*, t. 54, 55. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 692. — REG., *Gartenfl.*, t. 582. — JARD., *Hist. nat. il. Marquis.*, 26. — PANCH., in *Cuz. Tahit.*, 240. — SEEM., *Fl. vit.*, 102. — DRAK., *Fl. Polyn. fr.*, 224. — HILLEBR., *Fl. haw.*, 337. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 287. — *T. pinnatifolia* GÆRTN., *Fruct.*, I, 43, t. 14. — *Leontice leontopetaloides* L. (*Youy*, *Haolan*, *Pia* des Polynésiens). Sur son tubercule, QUEVA, in *C. rend. Assoc. fr.* (1893), 237. A Madagascar, les *Tacca* sont usités comme aliments sous le nom de *Tavoulou*.

4. KER, in *Bot. Mag.*, t. 1488. — ROXB., *Pl. corom.*, t. 257. — *T. aspera* ROXB., *Fl. ind.*, II, 169. — *Ataccia integrifolia* PRESL. — *Fl. serres*, t. 860, 861.

5. JACK, in *Mal. Misc.*, I, V, 23. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 578. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 287. — *T. Rafflesiana* JACK. — *Ataccia cristata* K., *Enum.*, V, 466. — LEM., *Jard. fl.*, t. 186, 187. — *Fl. serres*, t. 860, 861. — *Bot. Mag.*, t. 4589.

6. Les Taïtiennes font, avec la hampe des *Tacca* qui a longtemps séjourné dans l'eau, des couronnes élégantes et certains autres ouvrages délicats de fine sparterie.

CXXVII
BURMANNIACÉES

I. SÉRIE DES BURMANNIA.

Les *Burmannia*[1] (fig. 114-117), qui ont donné leur nom à cette petite famille, n'en représentent cependant pas le type le plus parfait.

Burmannia bicolor.

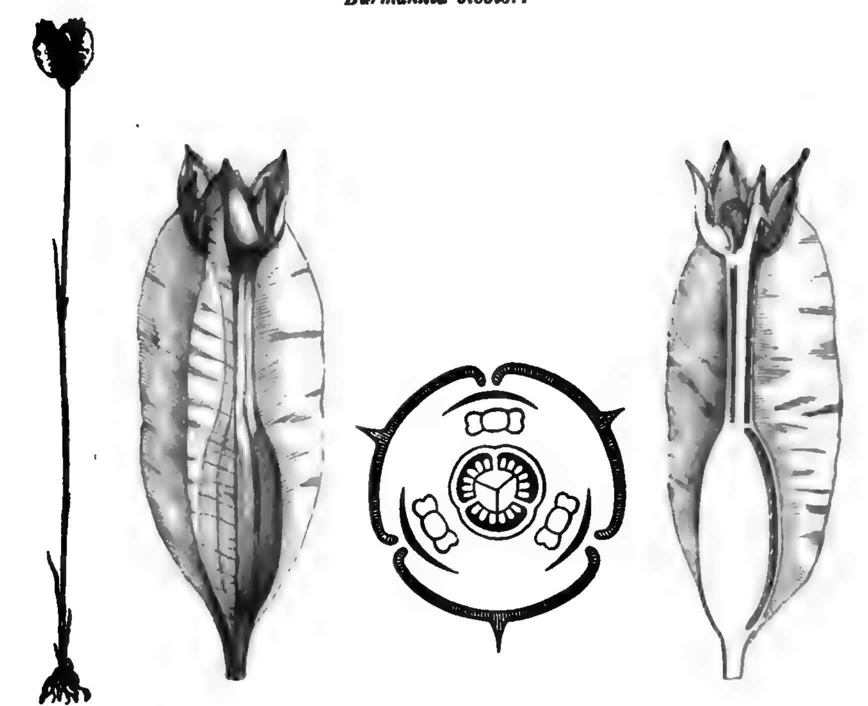


Fig. 114. Port. Fig. 115. Fleur. Fig. 116. Diagramme. Fig. 117. Fleur, coupe longitudinale.

Leurs fleurs, régulières et hermaphrodites, ont un réceptacle concave

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 284; ed. VI, n. 397. — J., *Gen.*, 50 (Broméliacées); in *Dict.*, V, Suppl., 84 (Iridées). — MIERS, in *Linn. Trans.*, XVIII, 4, p. 549. — ENDL., *Gen.*, n. 1219. — SCHULT., *Syst.*, VII, 83 (not.). — B. H., *Gen.*, III, 457, n. 1. — ENGL., *Pflanzenfam.*, II, 6, p. 50, fig. 36, 39, H-M. — *Maburnia* DUP.-TH., *Gen. nov. madag.*, 4. — *Vogelia* GMEL., *Syst.*,

qui enveloppe l'ovaire infère, et dont les bords supportent un périanthe tubuleux, partagé seulement à son sommet en trois petits lobes triangulaires, valvaires-indupliqués. Sur le milieu de leur dos, ces lobes portent une aile verticale, plus ou moins développée, qui se continue sur le tube et sur le milieu du dos des loges de l'ovaire. Les pétales, au nombre de trois, insérés dans le sinus de séparation des sépales, sont bien plus petits qu'eux, ou très petits, ou même nuls : ils sont trop étroits pour arriver à se toucher dans le bouton. L'androcée est formé de trois étamines superposées aux pétales et insérées sur le tube un peu au-dessous d'eux. Elles ont un très court filet et une anthère basifixe, de configuration toute particulière. Le connectif, épais, plus ou moins parallélipipédique, aussi large ou plus large que haut, se prolonge supérieurement en une sorte de crête, simple ou double, variable de forme. Sur ses côtés s'insèrent plus ou moins loin l'une de l'autre, les deux loges d'une anthère qui s'ouvre latéralement en travers. L'ovaire infère a trois loges, le plus souvent complètes, alternipétales et multiovulées. Le style est dressé, inclus, dilaté supérieurement en une tête à trois lobes généralement épais, variables de forme[1], stigmatifères vers leur sommet. Le fruit est sec, surmonté du périanthe persistant. Il s'ouvre verticalement ou se déchire d'une façon variable entre ses trois ailes, c'est-à-dire en face des cloisons. Les graines, petites et nombreuses, presque sphériques ou plus ou moins allongées, sont striées ou réticulées[2]. Elles renferment une masse charnue et d'apparence homogène[3].

Les *Gonyanthes*[4] sont des *Burmannia* de l'Inde et de l'Océanie tropicale, dont les lobes calycinaux sont plus petits que dans les plantes précédentes; les loges ovariennes parfois incomplètes; la paroi du péricarpe ouverte plus ou moins en travers à la complète maturité. C'est une section du genre assez peu nettement définie.

On compte dans l'ensemble du genre une vingtaine d'espèces[5]. Ce

II, 107. — *Tripterella* MICHX, *Fl. bor.-amer.*, I, 19, t. 3. — *Cryptonema* TURCZ., in *Bull. Mosc.* (1848), I, 590. — *Nephrocœlium* TURCZ., in *Bull. Mosc.* (1853), I, 287. — *Tripteranthus* WALL., *Cat. pl. ind.* — *Cyanotis* MIERS, in *Cat. Wall.*, n. 9007. — *Tetraptera* MIERS, in *Lindl. Veg. Kingd.*, 172.

1. Souvent pourvus d'une lame accessoire ou d'une crête médiane, de forme et de taille variables suivant les espèces.

2. C'est leur tégument extérieur qui présente ces caractères, le plus souvent appliqué contre les parties plus profondes. Mais parfois aussi il devient lâche et s'étend même en haut et en bas de la semence, à la façon d'un sac aliforme.

3. Considéré longtemps comme un embryon, mais représentant plutôt un albumen (TREUB, in *Ann. Jard. Buitenz.* (1883), 120, 122, t. 18).

4. BL., *Cat. Gew. Buitenz.*, ex *Flora* (1825), 123; *Enum. pl. jav.*, 28. — MIERS, in *Trans. Linn. Soc.*, XX, 379.

5. WALT., *Fl. carol.*, 68 (*Anonymos*). — ROXB., *Pl. corom.*, t. 242. — MART., *Nov. gen. et spec.*, I, 9, t. 5. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 55, t. 7. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, Suppl., 616. — GRIFF., *Ic. pl. asiat.*, t. 272. — BENTH.,

sont des herbes, souvent humbles, dressées et simples, rarement ramifiées. Elles peuvent être colorées, saprophytes ou (?) parasites, et ont alors des feuilles alternes réduites à de minimes écailles de même couleur que l'axe. Ailleurs, les feuilles plus développées sont vertes, basilaires; ou bien elles s'élèvent plus ou moins haut sur l'axe aérien. Les fleurs[1] peuvent être terminales et solitaires, ou en cymes pauciflores; ou bien la cyme se partage en deux branches sur lesquelles les fleurs, accompagnées de leurs bractées, simulent une grappe ou un épi. On a observé des *Burmannia* dans toutes les régions chaudes des deux mondes.

Très voisin des *Burmannia*, le *Campylosiphon*, du nord du Brésil, petite plante colorée, se distingue par son périanthe arqué, à petits lobes linéaires, et par son fruit étroit et dépourvu d'ailes.

Les *Apteria*, petites plantes des deux Amériques, ont aussi des fleurs de *Burmannia*, non ailées, mais avec un ovaire uniloculaire, à placentas pariétaux, et des étamines à filet pétaloïde et dilaté.

A peine distincts des *Apteria*, les *Dictyostega*, qui croissent en Amérique et aussi dans l'Afrique tropicale, ont des anthères à peu près sessiles, dont les loges subsphériques et subbilobées font saillie sur les côtés d'un connectif étroit; des pétales beaucoup plus petits que les divisions calycinales; des fleurs disposées en cyme terminale, ordinairement bifide, à divisions racémiformes.

Les *Gymnosiphon*, observés dans l'Amérique, l'Afrique et l'Océanie tropicales, ont aussi un tube floral dépourvu d'ailes, mais qui se détache circulairement après la floraison. Les anthères ont un connectif non appendiculé; et le fruit, surmonté de la base du tube floral, s'ouvre vers son sommet ou parfois en même temps sur ses côtés.

II. SÉRIE DES THISMIA.

Les fleurs régulières et hermaphrodites des *Thismia*[2] (fig. 118, 119) ont un réceptacle concave dans lequel est enchâssé l'ovaire infère,

Fl. austral., VI, 397. — Becc., *Males.*, I, 242, t. 14, 15. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, V, 664. — Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 268. — Ridl., in *Trim. Journ.* (1891), 159. — Oliv., in *Hook. Icon.*, t. 1357. — Walp., *Ann.*, I, 812; VI, 42.

1. Bleues, pourprées, violacées, lilacées, blanches ou jaunâtres, ordinairement petites.

2. Griff., in *Trans. Linn. Soc.*, XIX, 341, t. 39. — B. H., *Gen.*, III, 459, n. 6. — Engl., *Pflanzenfam.*, 48, fig. 38, A-K. — Pouls., in *Rev. gén. Bot.*, I, 549. — F. Muell., in *Act.*

au-dessus duquel il porte un périanthe de forme variable, campanulé, turbiné ou subinfundibuliforme, rétréci ou plus ou moins renflé à sa

Thismia (Geomitra) clavigera.

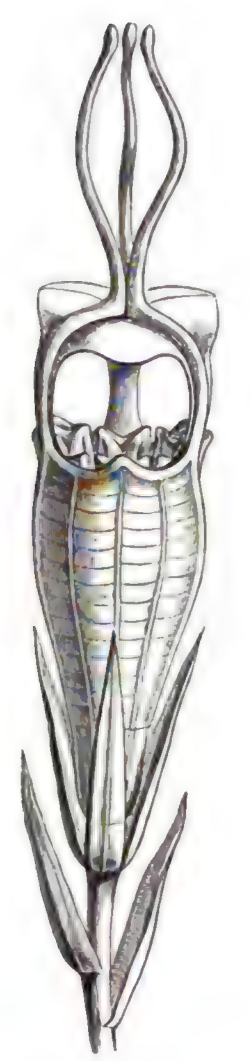




Fig. 118. Fleur.



Fig. 119. Fleur, coupe longitudinale.

base, large ou resserré à son orifice supérieur, que bordent six lobes

Roy. Soc. Tasman. (dec. 1890) ; in *Victor. Nat.* (dec. 1890). — *Sarcosiphon* BL., *Mus. lugd.-bat.*, I, 250, t. 10, 11. — *Ophiomeris* MIERS, in *Trans. Linn. Soc.*, XX, 373, t. 15. — *Myostoma* MIERS, *loc. cit.*, XXV, 474, t. 57. — *Bagnisia* BECC., *Males.*, I, 249, t. 12. — B. H., *Gen.*, III, 459, n. 7. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 48, fig. 38, L-O. — *Geomitra* BECC., *loc. cit.*, 250, t. 10, 11. — B. H., *Gen.*, III, 459, n. 8. — *Rodwaya* F. MUELL., *loc. cit.*

disposés sur deux verticilles qui répondent l'un au calice et l'autre à la corolle. Les sépales sont valvaires, plus ou moins rétrécis à leur base, souvent surmontés d'un appendice dorsal plus ou moins développé, finalement réfléchis ou bien rapprochés en une sorte de toit à trois pieds. Les pétales sont ordinairement beaucoup plus courts et se recourbent souvent en dehors. L'androcée, attaché à la gorge du périanthe, est formé de six étamines qui s'insèrent dans une fossette plus ou moins prononcée et s'infléchissent fortement dans le tube, de façon à porter leur sommet en bas. Elles ont chacune un filet court et une anthère à deux loges parallèles. Quand elles sont infléchies, la face de ces loges, déhiscente par une fente longitudinale, regarde en dehors. Mais, redressées, elles auraient des loges introrses, assez souvent surmontées d'un prolongement du connectif. L'ovaire est uniloculaire, avec trois placentas pariétaux oppositipétales et multiovulés; mais ces placentas peuvent s'avancer jusqu'à l'axe et s'y toucher finalement. Le style est court ou allongé, conique ou cylindrique, partagé supérieurement en trois branches stigmatifères souvent courtes, épaisses, entières, bilobulées ou bifides. Le fruit plus ou moins turbiné, surmonté d'une cupule que lui forme la base du périanthe circulairement détachée du reste du tube, est plus ou moins épais et charnu, polysperme. Les graines sont petites, sphériques, ovoïdes ou fusiformes, parfois rugueuses à la surface.

On connaît une douzaine de *Thismia*[1], originaires des régions tropicales de l'Amérique du Sud et surtout de l'Asie et de l'Australie ou de la Tasmanie. Ce sont de petites plantes parasites ou saprophytes, colorées, charnues, simples ou peu ramifiées, dont les feuilles sont réduites à des écailles, courtes et souvent peu nombreuses, alternes. Leurs fleurs sont terminales, solitaires ou en cymes pauciflores, racémiformes, accompagnées de bractées analogues aux feuilles.

III? SÉRIE DES CORSIA.

Les fleurs irrégulières des *Corsia*[2] (fig. 120, 121) sont hermaphrodites. Leur réceptacle allongé et tubuleux[3] loge l'ovaire infère dans sa

1. Hook. f., in *Thw. En. pl. Zeyl.*, 325; *Fl. brit. ind.*, V, 666. — Becc., *Males.*, I, 251, t. 11, 12. — Walp., *Ann.*, III, 609 (*Ophiomeris*, *Sarcosiphon*).

2. Becc., *Males.*, I, 238, t. 9. — B. H., *Gen.*, III, 460, n. 9. — Engl., *Pflanzenfam.*, 51, fig. 40, A-E.

3. A six côtes peu saillantes.

cavité et porte sur ses bords un calice de trois sépales fort dissemblables. Le médian représente une large lame membraneuse, cordée-subarrondie, subcrénelée, parcourue d'un riche réseau de nervures, doublé à sa base d'un épais disque aplati, à peu près de même forme et adhérent au sépale dans sa portion inférieure ; tandis que les deux autres sépales ont la forme de longues languettes linéaires ou subulées,



Corsia ornata.

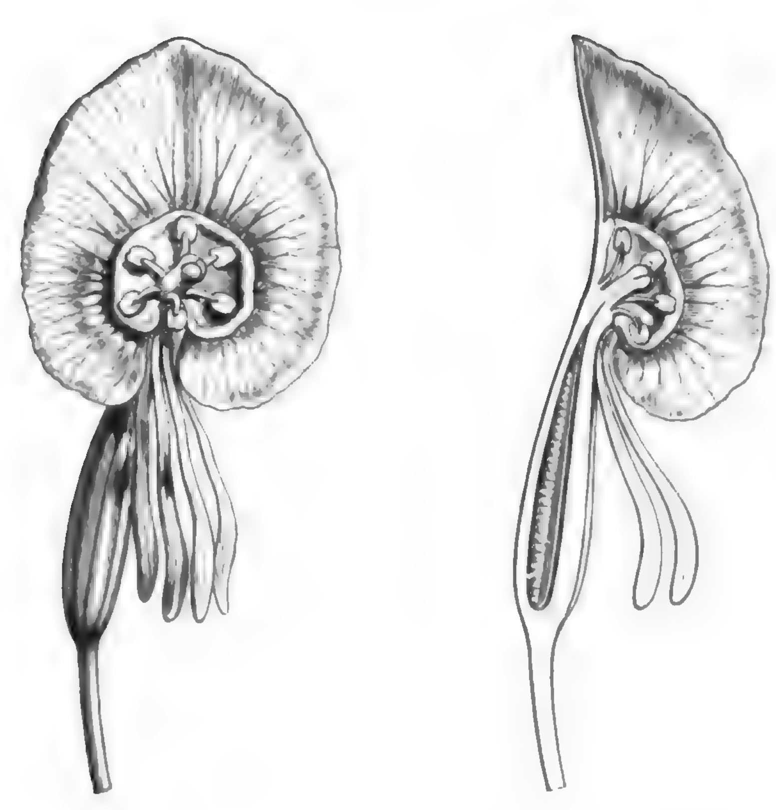


Fig. 120. Fleur. Fig. 121. Fleur, coupe longitudinale.

étalées-réfléchies. Les pétales, alternes, sont pareils aux sépales linéaires et étalés comme eux. L'androcée est formé de six étamines épigynes et bisériées, bien plus courtes que les pièces du périanthe. Elles ont un filet court, épais, comprimé, récurvé, et une anthère terminale, courte, à loges parallèles et contiguës, déhiscentes en dehors par une fente longitudinale. L'ovaire, surmonté d'un style à trois branches stigmatifères courtes et épaisses, est presque complète-

ment partagé par trois placentas pariétaux bifides, dont les lobes portent de nombreux ovules fusiformes et obliquement descendants. Le fruit est une longue capsule cylindrique, que surmontent les restes du périanthe et de l'androcée. Elle s'ouvre en trois valves, et ses graines sont nombreuses, descendantes et fusiformes. On ne connaît qu'un *Corsia*[1], de la Nouvelle-Guinée : c'est une herbe colorée, dont les branches grêles, simples, s'élèvent d'un rhizome vivace et portent des écailles alternes. La fleur est solitaire et terminale.

A côté de ce genre on a placé l'*Arachnites*, du Chili, qui a des fleurs également très irrégulières, mais unisexuées, avec un grand sépale impair ovale-lancéolé, des étamines à filet dressé-infléchi et des placentas multiovulés peu saillants.

Cette petite famille a été établie en 1825 par SPRENGEL[2], qui y comprit à tort les *Sonerila*. BLUME lui donna en 1830 le nom qu'elle porte actuellement[3]. Avant ces auteurs, les *Burmannia*, seul type connu du groupe, avaient été rapportés aux Liliacées, aux Iridacées, aux Broméliacées ou même aux Hydrocharidacées. Les Thismiées furent rattachées comme tribu à la famille par MIERS en 1847. GRIFFITH avait décrit, en 1845, le *Thismia* comme genre intermédiaire aux Taccacées et aux Burmanniacées. Quant aux Corsiées, ce n'est qu'avec doute et provisoirement qu'il convient de les attribuer à cette même famille, qui se trouve de la sorte ainsi constituée :

I. BURMANNIÉES[4]. — Fleur régulière, à tube cylindrique ou en entonnoir, à trois angles ou à trois ailes. Étamines 3, presque sessiles à l'intérieur du tube. Ovaire à une ou trois loges. — Plantes feuillées et vertes ou plus souvent colorées et aphylles. — 4 genres.

II. THISMIÉES[5]. — Fleur régulière, à tube oblong ou obovoïde, souvent resserré à la gorge. Étamines 6, à anthères défléchies dans l'intérieur du tube, rapprochées ou unies en partie. — Plantes charnues et colorées, aphylles. — 1 genre.

1. *C. ornata* BECC.
2. *Syst.*, I, 125 (*Burmanniæ*).
3. *Burmanniaceæ* BL., *En. pl. jav.*, I, 27 (Ord.). — ENDL., *Gen.*, 163, Ord. 60. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 171, Ord. 61. — B. H., *Gen.*, III, 455, Ord. 168. — ENGL., *Pflanzenfam.*, II, 6, p. 44.
4. REICHB., *Consp.*, 60 (*Narcisseæ*). — REICHB., *Nom.*, 45 (*Hæmodorearum* Subdiv.). — MIERS, in *Trans. Linn. Soc.*, XV, III, 549 ; in *Ann. and Mag.*, ser. 2, I, 235 (Trib.). — *Euburmannieæ* B. H., *Gen.*, III, 456, 457 (Trib. 1). — ENGL., *Pflanzenfam.*, 48.
5. MIERS, in *Gardn. Chron.* (1847), n. 19 ; in *Bot. Zeit.* (1847), 735 ; in *Ann. and Mag.*, ser. 2, I, 235 (Trib.). — B. H., *Gen.*, III, 456, 459 (Trib. 2). — BECC., *Males.*, I, 247. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 47. — *Thismiaceæ* MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 615 (Ord.). J.-E. PLANCHON leur a rapporté bien à tort le *Stenomeris*, en 1852.

III? Corsiées[1].— Fleur irrégulière, avec un des sépales bien plus développé que les autres, qui sont linéaires-subulés. Étamines 6. — Plantes colorées et aphylles. — 2 genres.

Les deux dernières séries sont formées de petites plantes colorées, tandis que, parmi les Burmanniées, plusieurs espèces sont pourvues de chlorophylle. Il en résulte naturellement dans l'organisation des tissus des particularités plus ou moins notables. Distinctes des Liliacées proprement dites par leur ovaire nettement infère, les Burmanniacées sont comparables aux Amaryllidacées par leur androcée hexandre; et quand elles ont seulement, comme les Iridacées, trois étamines, celles-ci sont en face des pétales et non des sépales. Ces étamines se distinguent par une conformation particulière de celles des Amaryllidacées, et de celles des *Tacca* dont elles n'ont pas le filet en capuchon. On a comparé les Corsiées[2] aux Orchidacées, en faisant toutefois remarquer que le grand labelle des premières appartient au calice et non à la corolle. Les Hydrocharidacées, qu'on pourrait considérer comme une forme aquatique des Burmanniées, ont, de ce fait, des organes végétatifs tout particuliers et n'ont pas des étamines à conformation aussi exceptionnelle. Les Thismiées semblent représenter une forme inférovariée et syncarpellée des Triuridacées, principalement analogues de celles de ces dernières qui sont légèrement colorées et parasites ou saprophytes.

Les Burmanniacées, au nombre d'une soixantaine, sont des plantes des régions tropicales ou sous-tropicales des deux mondes. Leurs usages[3] sont peu importants. Le *Burmannia cærulea* et l'*Apteria setacea* Nutt. sont des herbes un peu âcres, amères, astringentes; on les a comparées de ce fait au thé vert.

1. B. H., *Gen.*, III, 456, 460, Trib. 3. — Engl., *Pflanzenfam.*, 50. — *Corsiaceæ* Becc., *Males.*, I, 238.

2. Dont on ne connaît pas le fruit mûr.

3. Endl., *Enchirid.*, 97. — Lindl., *Veg. Kingd.*, 172.

GENERA

I. BURMANNIEÆ.

1. **Burmannia** L. —Flores hermaphroditi regulares; receptaculo sacciformi, concavitate germen inferum fovente perianthioque coronato. Tubus sæpius elongatus, 3-angulatus v. sæpius 3-pterus, alis ad sepalorum loculorumque dorsum productis. Lobi calycini 3, 3-angulares, intus concavi crassiusculi, induplicato-valvati. Petala sinubus affixa 3, minora, minuta v. 0. Stamina 3, petalis opposita subque eis affixa; filamentis brevissimis v. 0; connectivo crasso lato, ultra loculos varie producto, 1, 2-cristato; antheræ loculis lateralibus, sub-2-lobis, transversim rimosis. Germen 3-loculare; styli inclusi erecti lobis stigmatosis 3, brevibus crassis, apice extus varie concavis. Ovula in placentis axilibus ∞. Fructus perianthio persistente plus minus diu coronatus, inter alas plus minus evolutas varie ruptus. Semina ∞, subsphærica v. oblonga, striata v. reticulata; integumento exteriore appresso v. laxo nuncque utrinque producto. Albumen semini conforme carnosum. — Herbæ erectæ simplices (virides v. coloratæ); foliis aut ad squamas reductis, aut basilaribus caulinisque majoribus confertis herbaceis; floribus in summo scapo solitariis v. paucis cymosis; axi nunc 2-furcato; ramis racemiformibus bracteatis. (*Orbis utriusque reg. omn. calid.*) — *Vid. p.* 170.

2. **Campylosiphon** BENTH.[1] — Flores fere *Burmanniæ;* perianthii tubo tenui arcuato exalato; limbi lobis 6, 2-seriatis, lineari-angustatis subæqualibus. Stamina 3, oppositipetala, sub apice tubi inserta; antherarum inclusarum subsessilium connectivo superne haud pro-

1. In *Hook. Icon.*, t. 1384; *Gen.*, III, 458, n. 2. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 50, fig. 39, M, N.

ducto; loculis ad latera prominentibus transversimque superposite 2-valvibus. Germen inferum, 6-costatum, 3-loculare; placentis axilibus, ∞-ovulatis; stylo incluso, ad apicem clavato, apice stigmatoso late 3-lobo. Fructus incurvus, perianthio marcescente coronatus, demum dehiscens (?); seminibus angulatis ∞. — Herba tenuis carnosula; caule simplici v. apice 2-fida; foliis ad squamas alternas (coloratas) reductis; floribus in racemum terminalem simplicem v. 2-fidum dispositis; pedicellis brevibus. (*Brasilia bor.*[1])

3. **Apteria** NUTT.[2] — Flores fere *Burmanniæ;* tubo exalato, sub petalis plus minus conspicue sacculato. Calycis lobi concavi, 3-angulares subvalvati. Petala angustiora erecta. Stamina 3, oppositipetala; filamentis brevibus dilatatis; antherarum inclusarum connectivo lato, varie ciliato v. nunc lobulato; loculis lateralibus divaricatis, transversim rimosis, 2-lobis. Germen 1-loculare; styli inclusi lobis crassis divergentibus subglobosis, extus concavis. Placentæ parietales 3, ∞-ovulatæ. Fructus subsphæricus v. obovoideus, perianthio marcescente diu coronatus, demum inæqui-ruptus v. sub-3-valvis. Semina ∞, obovoidea reticulata; integumento laxo. — Herba tenera (colorata), simplex v. parce ramosa; squamis alternis concoloribus parvis; floribus terminalibus solitariis v. paucis subspicatis bracteatis nutantibus. (*America trop. et bor. calid.*[3])

4? **Dictyostega** MIERS[4]. — Flores fere *Apteriæ*[5]; perianthii tubo exalato; petalis calyce multo minoribus. Stamina oppositipetala 3; antherarum crassiuscularum subsessilium loculis lateralibus sub-2-lobis. Germen 1-loculare; placentis 3, ∞-ovulatis; styli inclusi lobis stigmatosis crassis, extus concaviusculis. Fructus sub-3-valvis v. inæqui-ruptus. Semina ∞, linearia; integumento laxo hyalino reticulato. — Herbæ saprophytæ (coloratæ) simplices v. parce ramosæ; squamis parvis; cyma terminali sæpius 2-fida; ramis plurifloris racemiformibus. (*America trop. utraque, Africa trop.*[6])

1. Spec. 1. *C. purpurascens* BENTH.
2. In *Journ. Ac. sc. Philad.*, VII, 64, t. 9. — ENDL., *Gen.*, n. 1218[1]. — MIERS, in *Trans. Linn. Soc.*, XVIII, 545, t. 38. — B. H., *Gen.*, III, 458, n. 5. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 49, fig. 39, A-C. — *Stemoptera* MIERS, in *Proc. Linn. Soc.*, I, 62. — ENDL., *Gen.*, n. 1218[4].
3. Spec. variabilis 1. *A. setacea* NUTT. — BENTH., *Pl. Hartweg.*, 67. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 452. — HOOK., *Icon.*, t. 660. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 606. — MIQ., *St. surin.*, 216, t. 65. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 196. — *A. lilacina* MIERS. — *A. hymenanthera* MIERS. — WALP., *Ann.*, III, 606.
4. In *Trans. Linn. Soc.*, XVIII, 538, t. 37; in *Ann. Nat. Hist.*, V, 134. — ENDL., *Gen.*, n. 1218[2]. — B. H., *Gen.*, III, 458, n. 4. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 49, fig. 39, D-G.
5. Cujus sectio (?) inflorescentia magis ramosa.
6. Spec. ad 4. HOOK., *Icon.*, t. 254 (*Ap-*

5. **Gymnosiphon** Bl.[1] — Flores fere *Burmanniæ;* perianthii exalati tubo elongato, mox plus minus alte circumcisso; limbi lobis 3, 3-angularibus, nunc basi connatis v. lateraliter lobulatis, induplicato-valvatis. Petala sinubus affixa 3, parva v. 0. Stamina 3, sub petalis affixa; filamentis brevissimis v. 0; antherarum loculis ad connectivum breve crassumque lateralibus, transversim rimosis. Germen 1-loculare; stylo gracili erecto; ramis mox in lobos[2] terminales stigmatiferos dilatatis; lobis nunc breviter v. longe 2-cornutis. Placentæ parietales 3, ∞-ovulatæ. Fructus[3] imo tubo coronatus oblongo-obovoideus, clavatus v. subsphæricus, apice lateraliterque inæqui-ruptus v. rimosus; seminibus exappendiculatis rugosis exalbuminosis. — Herbæ teneræ (coloratæ v. hyalinæ) haud v. parce ramosæ; squamis alternis parvis; inflorescentia terminali varie cymosa, nunc contracta; ramis basi bracteatis, sæpe divergentibus et racemiformibus; floribus (parvis) nunc ebracteolatis[4]. (*America trop. utraque, Africa trop., Malaisia*[5].)

II. THISMIEÆ.

6. **Thismia** Griff. — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo concavo germen intus adnatum fovente. Perianthii superi varie campanulati, ovoideo-oblongi v. turbinati, ori plus minus v. vix constricti, lobis 6, 2-seriatis. Sepala forma varia, plus minus unguiculata, nunc in calyptram v. fornicem conniventia, valvata, demum nunc recurva, appendicibus variis subulatis v. acuminatis erectisque aucta. Petala aut subæqualia, aut sæpius multo minora dentiformia v. subnulla. Stamina 6, fauci affixa, in tubum deflexum conniventia; filamentis brevissimis v. subnullis; antheris 2-locularibus; loculis linearibus parallelis distinctis rimosis; connectivis plus minus late membranaceo-dilatatis. Germen inferum, 1-loculare; placentis parie-

teria). — Benth., in *Hook. Kew Journ.*, VII, 13; *Niger Fl.*, 528. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 606. — Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 421. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 196.

1. *Enum. pl. jav.*, 29. — Endl., *Gen.*, n. 1217. — B. H., *Gen.*, III, 458, n. 3. — Engl., *Pflanzenfam.*, 48. — *Ptychomeria* Benth., in *Hook. Kew Journ.*, VII, 14. — *Benitzia* Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 420.

2. Nunc aurantiacos.

3. Inæqui-refractus dicitur in *Cymbocarpa* Miers, in *Trans. Linn. Soc.*, XVIII, 543, t. 38, fig. 4.

4. Cum ramulo elevatis.

5. Spec. ad 12. Becc., *Males.*, I, 240, t. 14. — Benth., in *Hook. Niger Fl.*, 529 (? *Dictyotega*). — Walp., *Ann.*, VI, 38 (*Ptychomeria*), 41 (*Benitzia*).

talibus 3, oppositipetalis, ∞-ovulatis, plus minus prominulis sæpeque demum a germinis pariete solutis columnaribus. Stylus brevis v. brevissimus, sæpe basi conicus; ramis stigmatosis 3, brevibus crassis, nunc emarginatis. Fructus turbinatus carnosus, perianthio circumcisso deciduo truncatus v. ejus basi annulari coronatus, apice sæpe cupulatus ibique nunc centro dehiscens. Semina ∞, minuta subsphærica v. ovoidea; testa adnata lævi v. rugosa. — Herbæ humiles carnosæ (coloratæ) parasiticæ v. saprophytæ, sæpe simplices, nunc parce ramosæ; foliis ad squamas concolores reductis. Flos terminalis solitarius v. cymosi pauci racemiformes. (*Asia et Oceania trop.*) — *Vid. p.* 172.

III? CORSIEÆ.

7. **Corsia** Becc. — Flores irregulares hermaphroditi; receptaculo tubuloso germen intus adnatum fovente. Perianthium superum; sepalis dissimilibus 3 : postico (?) late cordato-subrotundato maximo membranaceo dite venoso patente; anticis autem 2, longe lineari-subulatis reflexo-patentibus. Discus sepalo postico conformis eoque multo brevior subplanus, basi adnatus. Petala 3, sepalis anticis similia æqualiaque. Stamina epigyna 6; filamentis brevibus liberis crassiusculis compressis recurvo-patentibus; antheris terminalibus breviter ovatis; loculis parallelis contiguis, extrorsum rimosis. Germen inferum, sub-3-loculare; placentis parietalibus 3, valde intrusis, 2-fidis; styli ramis stigmatosis brevibus crassis. Ovula ∞, oblique descendentia, breviter fusiformia. Fructus elongato-cylindraceus exuviis coronatus, 3-valvis; seminibus...? — Herba parasitica v. saprophyta (colorata); rhizomate brevi; caule erecto tenero simplici squamigero; flore terminali solitario. (*Nova Guinea.*) — *Vid. p.* 174.

8. **Arachnites** Phil.[1] — « Flores irregulares, 1-sexuales; perianthii superi sepalis dissimilibus 3 : postico maximo ovato-lanceolato, ad imam costam glanduloso-incrassato; cæteris cum petalis 3 longe lineari-subulatis patentibus. Stamina 6; filamentis brevibus crassiusculis erecto-inflexis; antheris 1-rimosis. Germen rudimentarium;

1. In *Bot. Zeit.* (1864), 217; in *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien*, XV, 517, t. 12. — B. H., *Gen.*, III, 460, n. 10. — Engl., *Pflanzenfam.*, 51, fig. 40, F, G.

stylo ovoideo, 3-fisso. Staminodia in flore fœmineo minima. Germen inferum latum, 1-loculare; placentis parietalibus 3, ∞-ovulatis; stylis 3, brevibus crassis, vertice stigmatosis. Fructus sphæricus cupularis, vertice dehiscens. Semina ∞, minima; testa laxa reticulata, utrinque ultra nucleum parvum longe producta; embryone (?) homogeneo. — Herba parasitica saprophyta? (colorata [1]), e rhizomate fasciculato-tuberoso erecta simplex tenuis; foliis ad squamas concolores reductis; flore terminali solitario. (*Chili* [2].) »

1. « Rubro-fuscata. »

2. Spec. 1. *A. uniflora* Phil.

CXXVIII
HYDROCHARIDACÉES

I. SÉRIE DES MORÈNES.

Les Morènes (fig. 122-125) qui ont donné leur nom (*Hydrocharis*[1])

Hydrocharis Morsus-ranæ.

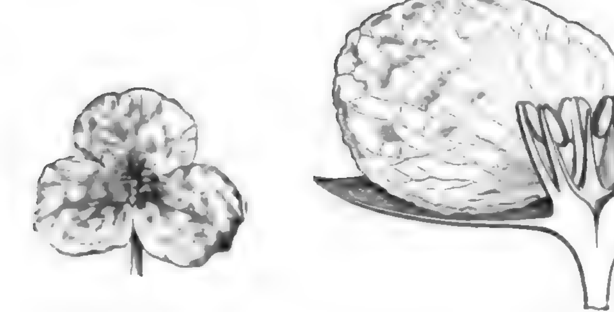


Fig. 122. Fleur mâle.

Fig. 123. Fleur mâle, coupe longitudinale.

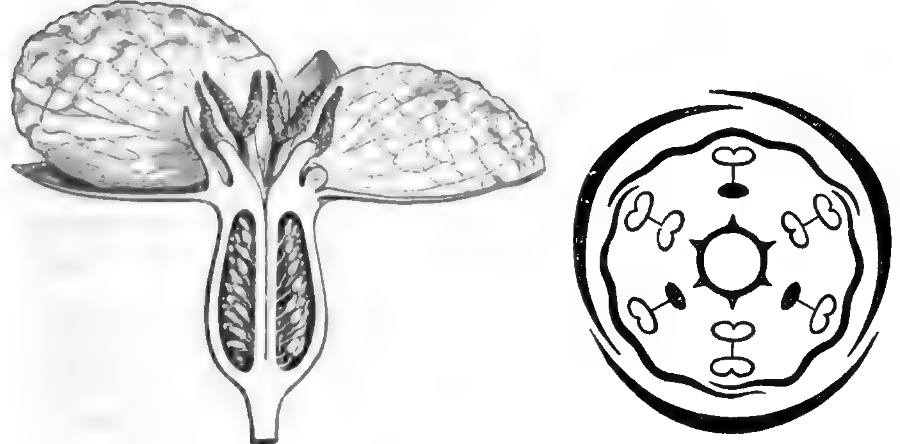


Fig. 125. Fleur femelle, coupe longitudinale

Fig. 124. Fleur mâle, diagramme.

à cette famille, ont les fleurs monoïques. Le réceptacle convexe des

1. L., *Gen*, ed. I, n. 757; ed. VI, n. 1126. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 76 (Aristoloches). — J., *Gen.*, 67. — LAMK, *Ill.*, t. 820. — L.-C. RICH., in *Mém. Inst. Par.* (1811), 36, 67, t. 9. — TURP.,

mâles porte trois sépales herbacés, imbriqués ou tordus, et trois pétales alternes, bien plus grands, très fragiles, de couleur blanche, sessiles, corrugués et tordus ou imbriqués dans le bouton. L'androcée se compose de neuf étamines fertiles : trois superposées aux sépales; trois alternes; trois autres encore alternipétales. Les six premières ont une anthère extrorse, biloculaire, basifixe, déhiscente par deux fentes longitudinales; et les trois autres ont la déhiscence latérale, introrse ou extrorse. Il y a généralement, en outre, trois staminodes papilleux, entourant un rudiment de gynécée, masse charnue, supère, surmontée d'une, deux ou trois cornes stylaires[1]. Dans la fleur femelle, le réceptacle devient un sac qui loge dans sa concavité l'ovaire infère et qui porte sur ses bords un double périanthe, semblable à celui de la fleur mâle; des staminodes épigynes, au nombre de trois, superposés aux sépales, simples ou dédoublés, et trois épaisses glandes qui répondent à la base des pétales. L'ovaire est surmonté de six branches stylaires bifides, et sa cavité est partagée par six placentas centripètes, non unis d'abord au centre, en six loges incomplètes, superposées aux sépales et aux pétales. Sur chaque placenta s'insèrent, de part et d'autre, un grand nombre d'ovules orthotropes, transversaux ou obliques[2]. Le fruit est infère, charnu. Sa pulpe molle renferme des graines en nombre indéfini, orthotropes, à téguments épais, entourant un embryon charnu, subfusiforme, avec une fente latérale au fond de laquelle se trouve la gemmule. L'*H. Morsus-ranæ*[3], seule espèce du genre, est une petite herbe vivace des eaux douces. Son rhizome porte des racines adventives et des stolons minces, avec des feuilles alternes, rapprochées, les unes parfaites et les autres réduites à une gaine membraneuse. Les premières ont un long pétiole et un limbe orbiculaire-cordé, entier, qui s'étale à la surface de l'eau. D'entre les feuilles se dégagent les hampes qui portent, ou une fleur[4], comme il arrive normalement pour les femelles; ou plusieurs fleurs disposées en cyme unipare-scorpioïde; ce qui est souvent le cas des mâles. Celles-ci sont

in *Dict. sc. nat.*, Atl., M., t. 77. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 52. — ENDL., *Gen.*, n. 1216. — B. H., *Gen.*, III, 452, n. 8. — ASCHERS. et GRKE, in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, I, p. 258, fig. 191. — *Morsus-ranæ* T., in *Act. Acad. par.* (1705), 237.

1. Parfois très réduites ou nulles, souvent unies à leur base, simples ou bifurquées.

2. A funicule grêle et ascendant. Leur tégument est double.

3. L., *Spec.*, 1466. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 62. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, V, 662. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 19. — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 256. — BOISS., *Fl. or.*, V, 4. — DC., *Fl. fr.*, III, 266. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 307. — DUB., *Bot. gall.*, 436. — BRANDZ., *Prodr. Fl. rom.*, 461. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 161 (*Morène commune*, *Morsus ranæ*, *M. diaboli* off.).

4. Blanche, légèrement odorante.

enveloppées de deux bractées qui se recouvrent l'une l'autre, ou, quand il s'agit de la fleur femelle, d'une seule bractée compliquée. La plante habite l'Europe et l'Asie moyenne; on l'a observée à Madagascar et en Australie où on la suppose introduite.

A côté des Morènes se placent les *Limnobium* et *Hydromystria*, plantes également d'eau douce, américaines, qui ont aussi un double périanthe, de trois à neuf étamines et un ovaire infère, surmonté de trois branches stylaires. Leurs spathes unisexuées et formées de deux folioles, enveloppent ou une fleur femelle, ou bien d'une à trois fleurs mâles.

Le *Stratiotes aloides*, herbe européenne, vivace et submergée, donne son nom à une sous-série (*Stratiotées*). Ses feuilles sont dentées en scie; et ses fleurs unisexuées, à double périanthe, ont de grands pétales blancs. Le nombre des étamines est indéfini dans les mâles en cyme; et les femelles solitaires ont un ovaire infère, multiovulé, surmonté d'un style à six branches simples ou bifurquées, qu'entourent des staminodes en nombre indéfini. Les *Boottia*, de l'Asie et l'Afrique tropicales, ont aussi des fleurs unisexuées et des inflorescences mâles à fleurs nombreuses, en cyme ombelliforme, émergeant d'une sorte d'involucre sacciforme; tandis que les *Ottelia*, asiatiques, africains, océaniens et américains, sont en réalité plus parfaits, puisque leur fleur, solitaire dans sa spathe costée ou ailée, au sommet d'une hampe simple, est normalement hermaphrodite.

Les *Vallisneria*[1] (fig. 126-131), type d'un groupe (*Vallisnériées*) souvent élevé au rang de tribu, ont des fleurs dioïques. Dans les mâles, le réceptacle est convexe et porte un petit calice à trois divisions valvaires. A ces divisions se superposent un même nombre d'étamines, ou deux, ou une seule. Elles peuvent être toutes fertiles, formées d'un filet épais, à insertion centrale, et d'une anthère basifixe, à quatre lobes obtus, qui s'étalent en panneaux irréguliers pour laisser sortir le pollen. Ou bien il y a une, plus rarement deux de ces étamines, qui sont réduites à un staminode en forme de baguette. Souvent, en outre, à deux étamines fertiles s'interpose un appendice

1. MICHELI, *Nov. pl. gen.* (1729), 12, t. 10. — L., *Gen.*, ed. I, n. 741; ed. VI, n. 1097. — J., *Gen.*, 67.— LAMK, *Ill.*, t. 799. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 76 (Aristoloches). — L.-C. RICH., in *Mém. Inst. Par.* (1811), 12, 62, t. 3. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 78, 79. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 50. — ENDL., *Gen.*, n. 1209. — A. CHAT., *Mém. Vallisn.* (1855). — B. H., *Gen.*, III, 451, n. 4. — J.-F. MUELL., *Entw. v. Vallisn.*, in *Hanst. Bot. Abh.*, III (1878), 31, t. 6-9. — H. BN, in *Adansonia*, XII, 256, t. 8, fig. 18-25. — ASCHERS. et GRKE, *Pflanzenfam.*, 251, fig. 184, G, H. — *Physcium* LOUR., *Fl. cochinch.*, 662.

conique ou subulé et alternisépale. Dans la fleur femelle, le réceptacle prend la forme d'un long tube cylindrique qui enveloppe l'ovaire

Vallisneria spiralis.

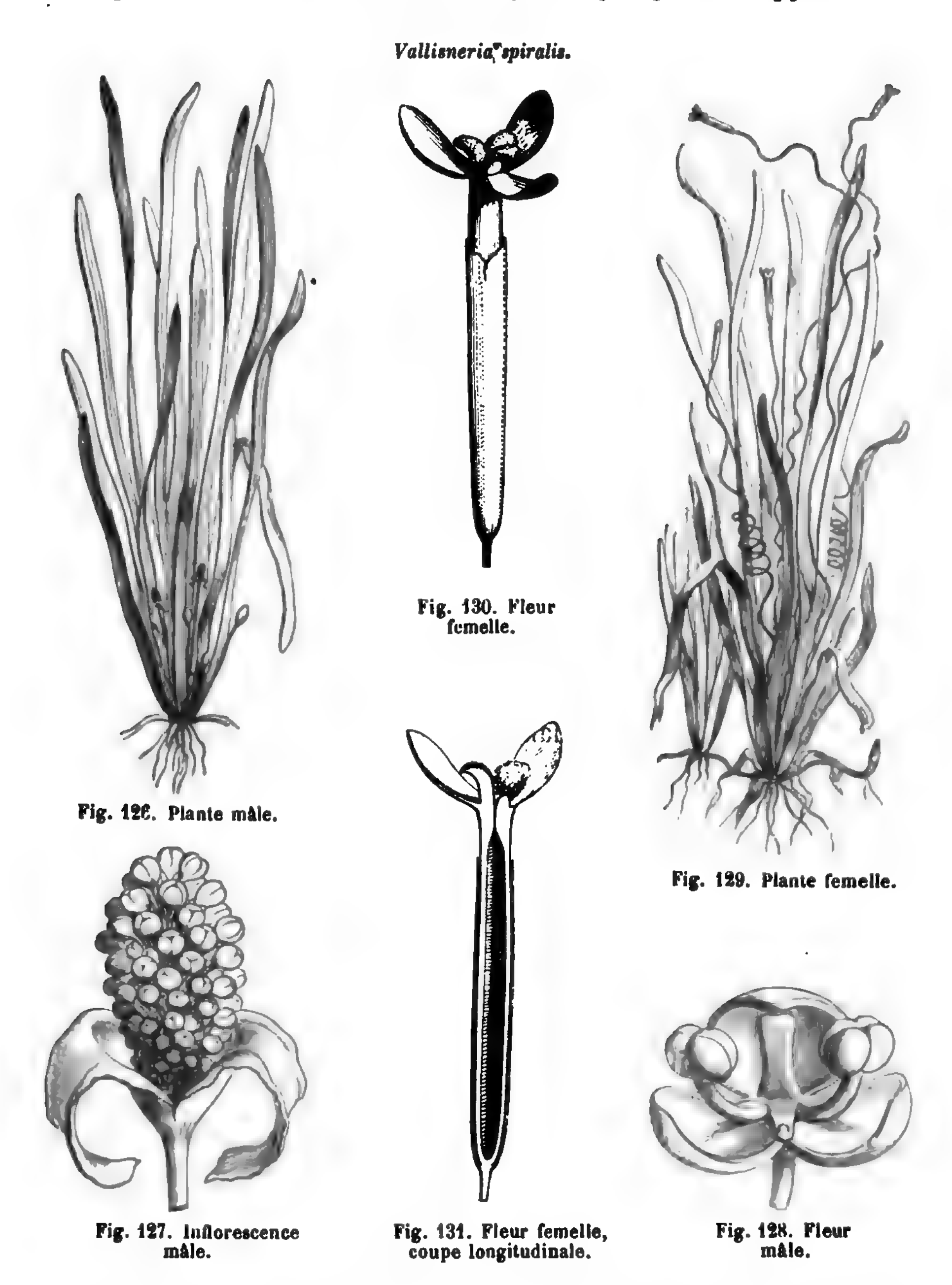


Fig. 126. Plante mâle.

Fig. 130. Fleur femelle.

Fig. 129. Plante femelle.

Fig. 127. Inflorescence mâle.

Fig. 131. Fleur femelle, coupe longitudinale.

Fig. 128. Fleur mâle.

infère et dont les bords portent trois sépales valvaires, avec un, deux ou trois staminodes alternes, entiers, bifides ou même nuls. Le style,

très épais et très court, se partage immédiatement en trois lobes stigmatifères oppositisépales, simples ou bilobulés, chargés de papilles stigmatiques. Dans la loge unique de l'ovaire proéminent faiblement trois placentas pariétaux, alternisépales, chargés d'ovules ascendants, orthotropes, supportés par un funicule et à micropyle supérieur[1]. Le fruit est cylindrique, linéaire, membraneux; il renferme de nombreuses graines atténuées à leur base, et dont les téguments membraneux recouvrent un embryon charnu, à très petite gemmule cachée dans une fente latérale peu visible.

Le *V. spiralis*[2] est, pour bien des auteurs, la seule espèce du genre, avec plusieurs variétés. C'est une petite herbe submergée[3], à rhizome court, portant des racines adventives et assez souvent des stolons. Les feuilles, longuement et étroitement linéaires, molles, se dilatent à leur base en une courte gaine; elles sont alternes et très rapprochées les unes des autres. Entre elles s'élèvent des hampes qui, dans le pied mâle, sont courtes et dressées, terminées par plusieurs cymes unipares de fleurs pédicellées, et dont le pédicelle grêle se rompt, au moment de l'anthèse, sous le bouton qui s'élève vers la surface de l'eau. Dans le pied femelle, les hampes sont très longues et spiralées, de façon à porter, en se déroulant, la fleur jusqu'à la surface du liquide. Après la fécondation, les tours de la spirale se rapprochent et ramènent au fond de l'eau le fruit qui doit y mûrir[4]. Sous la fleur femelle, comme sous l'inflorescence mâle, le pédoncule porte un involucre ou spathe. C'est un sac membraneux, gamophylle, ovoïde dans le pied mâle, cylindrique dans le pied femelle où il entoure étroitement l'ovaire, puis le fruit, et qui est formé de deux ou trois bractées, distinctes seulement d'abord à leur extrême sommet. On a observé la plante dans presque toutes les régions chaudes et tempérées des deux mondes.

Mais on a encore adjoint aux Vallisnères, comme sous-genre, le *Nechamandra*[5], dont le type, des eaux douces asiatiques et africaines, est le *Vallisneria alternifolia* Roxb.[6], parfois aussi uni aux *Lagaro-*

1. A double tégument.

2. L., *Spec.*, 1441. — Hook. f., *Fl. tasm.*, II, 37; *Fl. brit. Ind.*, VI, 660. — Fr. et Sav., *En. pl. jap.*, II, 18. — Benth., *Fl. austral.*, VI, 258. — Ridl., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 236. — Boiss., *Fl. or.*, V, 3. — Willk. et Lge, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 160. — Reichb., *Ic. Fl. germ.*, t. 62. — DC., *Fl. fr.*, III, 267. — Gren. et Godr., *Fl. de Fr.*, III, 308. — *V. nana* R. Br., *Prodr.*, 345. — *Physcium natans* Lour.

3. Dans les eaux douces, et aussi, dit-on, dans les eaux salées du golfe du Mexique.

4. Sur l'accroissement de la hampe, A.-W. Benn., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2, I, 133; in *Trim. Journ.* (1877), 243.

5. J.-E. Pl., in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XI, 78 (part.). — Thw., *En. pl. Zeyl.*, 332.

6. *Fl. ind.*, III, 750. — Wight, in *Hook. Bot. Misc.*, III, 344; Suppl., t. 11. — Ham., in *Edinb. Journ. sc.*, I, 34.

siphon[1], et qui a les feuilles inférieures opposées, serrulées; la spathe mâle axillaire et sessile; des pétales plus courts que les sépales ou même nuls, et un bec aigu à l'ovaire et au fruit. Ses anthères sont souvent au nombre de deux. Ses tiges grêles portent des feuilles aiguës, souvent tordues.

Les *Blyxa*, de l'Asie tropicale, des îles Mascareignes et de Madagascar, sont voisins des Vallisnères par leurs spathes unisexuées : les femelles uniflores et les mâles pluriflores. Leur pédoncule femelle ne s'enroule pas en spirale. Ces plantes ont de trois à neuf étamines, un calice et une corolle dans les fleurs des deux sexes; et leurs styles à trois branches stigmatiques longues et grêles existent aussi dans les unes et les autres.

Halophila ovalis.

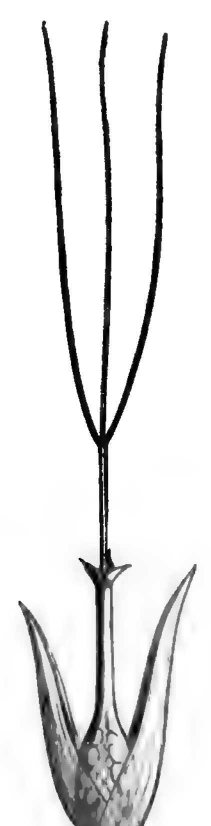


Fig. 132. Fleur femelle.

Elodea canadensis.

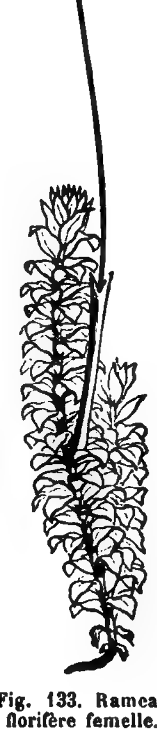


Fig. 133. Rameau florifère femelle.

Avec de plus grandes dimensions que les Vallisnères, les *Enalus*, asiatiques et océaniens, ont tout à fait la même organisation fondamentale. Ils ont aussi des fleurs femelles à style de Stratiotées, solitaires au bout d'une grande hampe qui peut se dérouler et porter la fleur au-dessus de l'eau, tandis que les mâles, en grand nombre dans leur spathe, au sommet d'un pédoncule court, se détachent pour venir flotter à la surface. Mais ce sont des plantes marines, à grandes feuilles linéaires (*Thalassiées*). A côté de ce genre se placent les *Thalassia*, des mers chaudes de l'ancien monde, dont les fleurs sont apétales et dont le fruit mûr est partagé en lanières par des fentes longitudinales interplacentaires. Les *Halophila*

1. *L. Roxburghii* Benth. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, V, 659. — Balf. f., *Bot. Socot.*, 284.

(fig. 132), des mêmes mers, sont plus réduits encore : leurs fleurs des deux sexes, très petites, solitaires dans leur spathe, n'ont qu'un calice court, trois étamines ou un ovaire à long bec, avec des placentas pariétaux pluriovulés. Leurs petites spathes diphylles sont solitaires au niveau des feuilles courtes, sur des axes stolonifères grêles et radicants.

Les *Hydrilla*, plantes submergées des eaux douces de l'Asie et de l'Océanie, donnent leur nom à une sous-série (*Hydrillées*), formée d'herbes délicates, ramifiées, à branches feuillées longues et grêles. Les fleurs des deux sexes sont axillaires et solitaires, sessiles, enveloppées d'une spathe formée de deux folioles; et l'ovaire infère n'a qu'une loge, avec des placentas pariétaux, peu saillants, pluriovulés. Le style est partagé en trois branches papilleuses, et les ovules sont anatropes, tandis qu'ils sont orthotropes dans les deux genres voisins *Elodea* (fig. 133) et *Lagarosiphon;* ce dernier à feuilles alternes, tandis que dans les deux autres genres du groupe, elles sont ou opposées, ou plus généralement verticillées.

Cette petite famille fut établie en 1789 par A.-L. DE JUSSIEU[1]; mais il y comprenait les Nymphæacées et les *Nepenthes*. SPRENGEL[2] alla plus loin, y faisant en outre rentrer les Alismacées et plusieurs Onagrariacées aquatiques. Les Hydrocharidées de L.-C. RICHARD[3] furent bien plus nettement délimitées, et LINDLEY qui, en 1847, leur donna leur nom actuel[4], n'y admit, comme lui, que des Monocotylédones aquatiques à ovaire infère. Ces plantes représentent donc la forme aquatique[5] des Amaryllidacées, Broméliacées, Burmanniacées et Iridacées, en même temps que la forme à ovaire infère des Pontédériées, Naiadées et Alismacées. Les quatorze genres qu'on y con-

1. *Gen.*, 67, Ord. 4 (*Hydrocharides*).

2. *Anleit.*, II, I, 262, Fam. 21 (1817).

3. In *Mém. Inst. Par.* (1811). — B. H., *Gen.*, III, 448, Ord. 167. — ENDL., *Gen.*, 160, Ord. 59.

4. *Hydrocharidaceæ* LINDL., *Veg. Kingd.*, 141 (*Hydralium* Ord.). — *Hydrocharitaceæ* ASCH. et GRKE, *Pflanzenfam.*, 238. — *Vallisneriaceæ* LINK. — *Stratioteæ* LINK, *Handb.*, I, 281. — *Anacharideæ* ENDL., *Gen.*, 161. — *Hydrilleæ* CASP., in *Mon. Berl. Akad.* (1858), 39. — *Stratioteæ* REICHB., *Consp.*, 45.

5. Elles doivent à leur station des particularités organographiques et anatomiques remarquables (voy. SCHENCK, *Vergl. Anat. d. submerg. Gew.* (1886). — NOLTE, *Bot. Bem.* Stratiotes u. Sagittaria (1825). — H. DE VRIESE, in *Ned. Kruidk. Arch.* (1872), I, 203. — ASCHERS., in *Monatsb. Nat. Freund.* (1875), 101; in *Sitzungsber. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* (1875), 80. — HOLM, in *K. Svensk. Vet.-Akad. Handling.* (1885), et les recherches spéciales de M. A. CHATIN, dans la première partie de son *Anatomie comparée des végétaux;* puis celles relatives à l'histologie des tiges, feuilles, etc., de M. SAUVAGEAU, dans le *Journal de Morot* (1890), 269 et seq. pass.

serve renferment une cinquantaine d'espèces, qui habitent[1] les eaux douces ou salées des régions chaudes et tempérées des deux mondes. Trois d'entre eux seulement appartiennent à l'Amérique.

Ce sont des plantes peu utilisées[2]. Toutes celles qui habitent la mer et ressemblent aux Zostères par leurs feuilles, peuvent être employées aux mêmes usages économiques. On cite comme plantes comestibles l'*Enalus acoroides*[3], l'*Ottelia alismoides*[4], le *Boottia cordata*[5] et quelques autres, dont on consomme soit les fruits, soit les rhizomes. L'*Hydrocharis Morsus-ranæ*[6] (fig. 122-125), probablement fort peu actif, passe, dans nos campagnes, pour mucilagineux et légèrement astringent. Sous le nom de *Jangi*, on utilise dans l'Inde, pour raffiner le sucre, des *Vallisneria* et des *Hydrilla*[7]. Les phénomènes qui accompagnent la fécondation et la maturation des fruits des Vallisnères ont beaucoup occupé les naturalistes et même les poètes. On observe absolument les mêmes faits, dans les bas-fonds maritimes de l'Asie et de l'Océanie, chez l'*Enalus acoroides*.

1. Voy. ASCHERS., in *Neumay. Anl. Wiss. Berb. Reis.* (1888), 191.
2. ENDL., *Enchir.*, 96. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 141. — ROSENTH., *Syn. pl. diaphor.*, 107, 1082.
3. Voy. p. 196, not. 4.
4. PERS., *Syn.*, I, 400. — *Damasonium indicum* W. — ROXB., *Pl. corom.*, II, t. 85. — *Stratiotes alismoides* L., *Spec.*, 526.
5. WALL., *Pl. as. rar.*, I, 51, t. 65. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 238. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 662.
6. Voy. p. 184, not. 3.
7. Ce sont, dit-on, l'*Hydrilla verticillata*, α *Roxburghii* CASP. et le *Vallisneria alternifolia* ROXB. On a considéré leur rôle comme purement mécanique.

GENERA

---

1. **Hydrocharis** L. — Flores regulares diœci; masculorum receptaculo breviter convexo. Sepala 3, membranacea subherbacea imbricata. Petala 3, alterna, multo longiora latioraque tenuiter membranacea (colorata) imbricata v. torta corrugata. Stamina sæpius 12, quorum oppositisepala 6 totidemque oppositipetala; filamentis 6, 2-fidis, quorum 9 antherifera; 3 autem sæpe sterilia; antheris basifixis brevibus; loculis adnatis, lateraliter, introrsum v. extrorsum rimosis. Gynæcei rudimentum centrale varium. Floris fœminei receptaculum oblongo-ovoideum germenque intus adnatum fovens, perianthium (marium) margini insertum ferens. Glandulæ oppositipetalæ 3. Staminodia intra corollam numero varia, linearia. Styli rami stigmatosi 6, lineares, 2-fidi. Placentæ parietales 6, valde intrusæ, intus fere contiguæ. Ovula ∞, placentis inserta, in pulpa mucosa nidulantia, orthotropa; funiculo tenui. Fructus carnosus, intus pulposus, spurie 6-locularis. Semina ∞, nidulantia; embryone carnoso conformi; gemmula intra fissuram lateralem tenuem recondita. — Herba perennis fluitans stolonifera; radicibus evolutis; foliis ad nodos fasciculatis petiolatis; perfectorum limbo cordato-orbiculato natante. Scapi inter folia erecti, spatham 1, 2-phyllam sub inflorescentia gerentes; bractea exteriore interiorem amplectente; floribus masculis ∞, intra spatham 1-pari-cymosis; fœmineo autem plerumque solitario. (*Europa et Asia media.*) — *Vid. p.* 183.

2. **Limnobium** L.-C. Rich.[1] — Flores (fere *Hydrocharidis*) monœci; sepalis 3 petalisque totidem alternis tenuioribus imbricatis. Stamina 9-12; fertilium antheris basifixis linearibus; locu-

1. In *Mém. Inst. Par.* (1811), 32, 66, t. 8. — Endl., *Gen.*, n. 1215. — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 4. — B. H., *Gen.*, III, 452, n. 7 (part.). — Aschers. et Grke, *Pflanzenfam.*, 258.

lis connectivum marginantibus. Gynæcei rudimentum varium ; ramis sæpius 3, setiformibus. Floris fœminei receptaculum supra germen tubulosum ; perianthio marium. Staminodia 3-6. Germen inferum, imperfecte 6-loculare ; placentis valde prominentibus, ∞-ovulatis. Ovula orthotropa ; funiculo tenui. Styli rami sæpius 6, subulati simplices v. sæpius 2-fidi. Fructus baccatus, ∞-spermus ; embryone exalbuminoso ceterisque *Hydrocharidis*. — Herba perennis aquatica ; foliis[1] in rhizomate basilaribus petiolatis orbiculato-reniformibus cordatis, subtus spongioso-reticulatis ; floribus cymosis ad 10 ; fœmineorum pedicello longiore, demum cernuo. (*America bor. et austr. extratrop.*[2])

3. **Hydromystria** G.-F. Mey.[3] — Flores (fere *Limnobii*) monœci v. diœci ; sepalis 3, imbricatis. Petala 3, imbricata v. torta. Stamina 6-12. Staminodia in flore fœmineo 3-6, conico-subulata. Germen inferum cylindraceum, 1-loculare ; placentis parietalibus parum prominulis, ∞-ovulatis. Ovula orthotropa[4]. Styli rami 6, simplices v. sæpius 2-furcati subulati. Fructus baccatus cæteraque *Limnobii*. — Herbæ aquaticæ perennes ; rhizomate sæpius brevi radicifero v. stolonifero ; foliis ovatis v. orbiculatis ; floribus[5] in spatha 2-folia paucis (1-3). (*America calid. et temp. utraque*[6].)

4. **Stratiotes** L.[7] — Flores diœci ; masculorum receptaculo convexo parvo. Sepala 3, herbacea, dorso carinata, imbricata. Petala 3[8], alterna, longiora (tenuiter membranacea), imbricata v. torta corrugata. Stamina ∞ ; exteriora ∞ ad staminodia subulata reducta ; interiora autem fertilia 9-15 ; filamentis brevibus erectis ; antheris lineari-elongatis basifixis ; loculis linearibus, lateraliter v. subextrorsum rimosis. Floris fœminei receptaculum lageniforme ; perianthio (marium) ori inserto. Staminodia epigyna subulata ∞. Germen inferum oblongum longe rostratum, sub-6-loculare ; pla-

1. Et habitu *Hydrocharidis*.
2. Spec. 1. *L. Spongia*. — *L. Bosci* L.-C. Rich. — Griseb., *Symb. Fl. argent.*, 281. — *Hydrocharis Spongia* Bosc, in *Ann. Mus.*, IX, t. 30.
3. *Prim. Fl. essequeb.*, 152. — Asch. et Grke, *Pflanzenfam.*, 257. — *Jalambicea* Ll. et Lex., *Nov. veg. Desc.*, II, 12. — *Trianea* Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 424.
4. Integumento duplici.
5. Minimis, albidis v. viridulis.
6. Spec. 2, 3. Benth., *Gen.*, III, 452 (*Limnobium*, part.). — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 506 (*Limnobium*, part.). — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 196.
7. *Gen.*, ed. I, n. 454 ; ed. VI, n. 685. — J., *Gen.*, 67. — Lamk, *Ill.*, t. 489. — Rich., in *Mém. Inst. Par.* (1811), II, 64. — Nees, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 51. — Endl., *Gen.*, n. 1211. — B. H., *Gen.*, III, 454, n. 11. — Asch. et Grke, *Pflanzenfam.*, 255.
8. Alba, majuscula.

centis intus nunc contiguis; styli ramis 6, subulatis canaliculatis, sæpe 2-fidis. Ovula ∞, adscendentia anatropa; micropyle introrsum infera. Fructus[1] ovoideus acuminatus baccatus, mox exsertus recurvusque. Semina in muco gummoso nidulantia; integumentis crassiusculis; embryonis conformis carnosi gemmula intra fissuram lateralem recondita. — Herba submersa perennis; caule brevi stolonifero; foliis basilaribus crebris confertis lineari-lanceolatis argute serratis. Scapi axillares, sub floribus 2-bracteati; bracteis rigidis acutis; extima complicata intimam amplectente; flore fœmineo solitario; masculis autem cymosis 2-∞; singulis bractea membranacea complicata stipatis; omnibus sub anthesi supra aquam exsertis. (*Europæ temp. aquæ dulces*[2].)

5. **Boottia** WALL.[3] — Flores (fere *Stratiotis*) monœci; masculorum sepalis 3, oblongis v. linearibus. Petala 3, multo majora obovato-oblonga tenuiter membranacea imbricata. Stamina 6-12; antheris erectis oblongis, ad margines rimosis. Gynæcei rudimentum pulvinatum carnosum; stylis 3, longe petaloideis, 2-fidis. Floris fœminei perianthium (marium) summo tubo insertum. Staminodia parva ∞. Germen inferum; stylis 6-15, lineari-filiformibus, 2-fidis; loculis totidem subcompletis; placentis valde intrusis in centro conniventibus. Ovula ∞, septa spuria undique obtegentia. Fructus carnosus. Semina ∞; integumentis crassiusculis pulpa mucosa indutis; embryone carnoso. — Herbæ submersæ perennes; rhizomate nunc crasso in limo radicante; foliis confertis petiolatis, ovato-oblongis v. late cordatis. Spathæ 1-sexuales tubulosæ v. demum lageniformes v. subfusiformes, ∞-costatæ, breviter 2-fidæ; costis lateralibus 2 nunc magis prominentibus nec alatis. Flores masculi in spatha plures cymosi pedicellati; fœmineus autem intra spatham sessilis 1. (*Asia et Africa trop.*[4])

6. **Ottelia** PERS.[5] — Flores (fere *Boottiæ*) hermaphroditi; recep-

1. GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 14, fig. 8.

2. Spec. 1. *S. aloides* L., *Spec.*, 754. — DC., *Fl. fr.*, III, 266. — NOLTE, *Bem. ub.* Strat. u. Sagitt. (in-4), t. 1. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 61. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 307. — T. IRM., *Beitr. Strat.*, in *Flora* (1865), 81, t. 1. — *Aloides* BOERH.

3. *Pl. as. rar.*, I, 51, t. 65. — ENDL., *Gen.*, n. 1214. — B. H., *Gen.*, III, 453, n. 10. — ASCH. et GRKE, *Pflanzenfam.*, 255, fig. 189.

4. Spec. 8, 9. SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 4. — PL., in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XI, 81 (*Damasonium*). — BAK., in *Trans. Linn. Soc.*, XXIX, 151 (*Ottelia*). — RIDL., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 239, t. 13. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, V, 662. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 238.

5. *Syn.*, I, 400. — L.-C. RICH., in *Mém. Inst. Par.* (1811), 27, 65, t. 7. — J., in *Dict.*, XXII, 121. — ENDL., *Gen.*, n. 1213. — B. H., *Gen.*, III, 453, n. 9. — ASCH. et GRKE, *Pflan-*

taculo germen fere totum fovente. Sepala 3, margini inserta, oblonga v. linearia membranacea rigidula. Petala 3, alterna, multo majora obovata, appendiculis obovoideis carnosis basi instructa. Stamina 6-∞, epigyna; filamentis plus minus dilatatis; antheris linearibus v. oblongis erectis, ad margines rimosis. Germen inferum, apice rostratum; styli ramis 6, linearibus, sub-2-fidis. Placentæ parietales 6, valde intrusæ atque germinis ad centrum conniventes; ovulis ∞, placentas undique obtegentibus. Fructus inferus, ovoideo-oblongus, spatha inclusus; pericarpio crassiusculo, apice attenuato. Semina ∞, in pulpa viscosa nidulantia oblonga; embryonis conformis carnosi gemmula intra fissuram brevem laterali. — Herbæ perennes; caule brevi; foliis basilaribus confertis, aut submersis breviterque petiolatis, aut natantibus limboque lato ovato, oblongo, cordato v. reniformi petioloque longo donatis; floribus[1] in summo scapo longo solitariis; spatha herbacea tubulosa, 2-fida v. 2-dentata, ∞-nervi v. nunc 2-pluricostata v. alata, florem demum emersum involucrante; alis sæpius inæqualibus undulatis. (*Asia*, *Oceania*, *Africa cont. et ins. trop.*, *Brasilia*[2].)

7. **Vallisneria** L. — Flores diœci; masculorum receptaculo minuto convexo. Sepala 3, valvata. Stamina totidem opposita centralia, v. 1, 2; filamento crasso; anthera basifixa, obtuse 4-loba irregulariter dehiscente; nunc ad staminodia reducta. Appendicula nunc alternisepala 1, subulato-conica. Floris fœminei masculo multo majoris receptaculum tubulosum germen intus adnatum fovens marginique perianthium (marium) staminodiaque 1-3 gerens. Stylus brevissimus crassissimusque; lobis stigmatiferis brevibus, simplicibus v. 2-lobulatis. Placentæ in germine parietales 3; ovulis ∞, adscendentibus orthotropis; micropyle supera; funiculo tenui. Fructus cylindraceus membranaceus; seminibus ∞, basi attenuatis; embryone conformi carnoso; gemmula in fissura laterali recondita. — Herbæ submersæ perennes; rhizomate brevi, nunc stolonifero. Folia basilaria conferta longissime angusteque linearia, basi bre-

zenfam., 257, fig. 190. — *Damasonium* SCHREB., *Gen.*, 242 (non J.).

1. Albis, majusculis.

2. Spec. 8, 9. SM., *Exot. Fl.*, t. 15 (*Stratiotes*). — HEDW., *Gen.*, 255. — ROXB., *Pl. corom.*, t. 185 (*Damasonium*). — MIQ., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, II, 271. — PL., in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XI, 81 (*Damasonium*). — BENTH., *Fl. austral.*, VI, 256. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, V, 662. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 19. — RIDL., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 237. — A. RICH., *Fl. abyss.*, II, 280, t. 95. — BOISS., *Fl. or.*, V, 5. — *Bot. Mag.*, t. 1201 (*Damasonium*). — WALP., *Ann.*, III, 510.

viter vaginantia. Scapi masculi breves recti floribusque dense 1-paricymosis terminati; spatha sub floribus ovoidea, breviter 2, 3-fida. Scapi fœminei longissime filiformes cylindracei spirales flore unico terminati; spatha circa florem cylindracea, breviter 2, 3-fida fructumque involvente. (*Orbis utriusque regionum calid. et temp. aquæ dulces et* (?) « *salsæ* ».) — *Vid. p.* 185.

8. **Blyxa** Dup.-Th.[1]. — Flores (fere *Vallisneriæ*) 1-sexuales. Masculorum perianthium duplex; sepalis oblongis 3. Petala 3, multo angustiora longioraque, nunc subfiliformia. Stamina 3 (*Diplosiphon*[2]), v. 6-9; filamentis brevibus; antheris erectis lineari-oblongis, 2-rimosis (in staminibus nunc 1 v. paucis effœtis v. rudimentariis sterilibus). Germen rudimentarium centrale; stylis 3, basi nunc dilatatis, cæterum linearibus. Floris fœminei perianthium tubi ori longissimi insertum superum, ei marium simile. Staminodia epigyna pauca minuta v. 0. Germen inferum valde elongatum lineare, apice longe attenuato-rostratum, 1-loculare; placentis parietalibus 3; styli ramis simplicibus lineari-filiformibus 3. Ovula in placentis singulis ∞. Fructus inferus longe linearis membranaceus, spatha inclusus. Semina ∞, oblonga, pulpa mucosa extus induta. — Herbæ submersæ; radicibus fasciculatis; caule brevissimo. Folia conferta longe lineari-subulata; scapis inter folia brevibus immersis v. valde elongatis, spathiferis. Spatha 1-sexualis, apice 2-fida[3]; floribus masculis in ea pluribus stipitatis; fœminea autem florem sessilem 1 fovente. (*Asiæ trop., Australiæ et Africæ orient. insul. aquæ dulces*[4].)

9. **Enalus** L.-C. Rich.[5] — Flores diœci; masculorum minimorum receptaculo minuto convexo. Sepala 3, ovato-ellipsoidea petalaque totidem subsimilia tenuiora. Stamina 3, oppositisepala; antheris subsessilibus ovatis erectis, ad margines rimosis. Floris fœminei masculo multo majoris receptaculum lageniforme sessile,

1. *Gen. nov. madag.*, 4. — L.-C. Rich., in *Mém. Inst. Par.* (1811), II, 63, t. 4, 5. — Endl., *Gen.*, n. 1210. — B. H., *Gen.*, III, 451, n. 5. — Asch. et Grke, *Pflanzenfam.*, 252, fig. 186, 187. — *Saivala* Wall., herb.

2. Dcne, in *Jacquem. Voy. Bot.*, 166, t. 167. — *Hydrotrophus* C.-B. Clke, in *Journ. Linn. Soc.*, XIV, 8, t. 1. — B. H., *Gen.*, III, 452, n. 6.

3. Nunc raro echinata.

4. Spec. ad 6. Roxb., *Pl. corom.*, t. 165 (*Vallisneria*). — Benth., *Fl. austral.*, VI, 258. — Thw., *En. pl. Zeyl.*, 332. — Ridl., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 236, t. 14. — Jon., in *As. Res.*, IV, 275. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, V, 660. — Boiss., *Fl. or.*, V, 4.

5. In *Mém. Inst. Par.* (1811), 64 (*Enhalus*). — Endl., *Gen.*, n. 1212. — Meissn., *Gen.*, 365 (273). — Griff., *Notul.*, III, 175; *Ic. pl. as.*, t. 249, 250. — B. H., *Gen.*, III, 454, n. 12. — Asch. et Grke, *Pflanzenfam.*, 254.

extus aculeatum, superne in collum rostriforme productum. Sepala 3, supera oblonga, imbricata v. subvalvata. Petala 3, alterna longiora angustioraque tenuiora, plicato-corrugata demumque ex parte exserta. Germen inferum, 1-loculare; placentis parietalibus ad 6, inferne ovuligeris; stylis 6-15, lineari-subulatis[1]. Ovula in placentis singulis pauca adscendentia subsessilia anatropa; micropyle infera. Fructus ovoideus carnosus, ob placentas accretas[2] sub-6-locularis. Semina pauca adscendentia[3]; integumento exteriore celluloso. Embryo conformis; cotyledone subconica exserta laterali, 2-labiata; gemmula magna recondita polyphylla; foliolo extimo a basi lineari, apice serrulato. — Herba submersa marina; rhizomate crasso repente, foliorum detritorum fibris dense crinito. Folia longissime linearia plana angusta, per 2-5 folio brevi ad vaginam reducto stipata, ad margines crassiora apiceque obtuso denticulata. Scapi masculi inter folia breves compressi, apice ∞-flori; floribus creberrimis 1-pari-cymosis, a pedicello tenui sub anthesi solutis superficiemque aquæ petentibus. Scapi fœminei multo longiores rigiduli rugosi erecti floremque unicum terminalem super aquam producentes, post anthesin spiraliter contracti; flore tunc submerso; maturitate autem fructum iterum emersum elevantes. Spatha sub flore fœmineo et sub inflorescentia mascula 2-phylla; bractea extima intimam subæqualem amplectente. (*Asia et Oceania calid.*[4])

10. **Thalassia** SOLAND.[5] — Flores (fere *Enali*) 1-sexuales; masculorum calycis foliolis 3, 4, lineari-elongatis tenuiter membranaceis[6], reflexis revolutisque; præfloratione imbricata. Stamina 6-9; antheris subsessilibus erectis, lineari-elongatis, apiculatis, 2-locularibus, extrorsum v. ad margines rimosis. Floris fœminei receptaculum longe lageniforme germen inferum concavitate fovens inque collum longe attenuatum. Perianthium (masculorum) receptaculi ori insertum; styli ramis subulatis numero variis, simplicibus v. 2-fidis. Ovula in placentis parietalibus pauca adscendentia. Fruc-

1. An exteriores staminodia referentes?
2. Demum farinoso-carnosis.
3. Mucilagine induta.
4. Spec. 1. *E. acoroides* STEUD. — ZOLL., *Verz.*, II, 69. — BOISS., *Fl. or.*, V, 6. — ASCH., in *N. Giorn. bot. ital.*, III, 299; in *Linnæa*, XXXV, 158. — *E. Kœnigii* L.-C. RICH. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, V, 663. — *E. marinus* GRIFF. — *Stratiotes acoroides* L. FIL., *Suppl.*, 268. — POIR., *Dict.*, VII, 465. — *Acorus marinus* RUMPH., *Herb. amboin.*, VI, 191, t. 75, fig. 2.
5. In *Kœn. et Sims Ann. bot.*, II, 96. — ENDL., *Gen.*, n. 1658. — ASCH., in *Neum. Anl. Wiss. Berb.*, 361; *Pflanzenfam.*, 254, fig. 181, 188. — B. H., *Gen.*, III, 455, n. 13. — *Schizotheca* EHRENB. et SCHWEINF., *Beitr. Fl. æthiop.*, 293.
6. Tenuiter purpureo-lineatis.

tus receptaculo lævi v. varie echinato inclusus, demum inter placentas ab apice fissus stellatimque patens; valvis inæqualibus 3-∞. Semina pauca v. ∞, pulpa induta, adscendentia; embryone demum valde accreto[1], apice plus minus attenuato. — Herbæ marinæ[2] submersæ perennes; rhizomate in limo longe repente annulato; ramis ad nodos brevibus erectis foliiferis. Folia alterna conferta longe lineari-loriformia, vaginis exterioribus paucis scariosis basi cincta. Flores in summo scapo erecto compresso solitarii; spatha sub flore tubulosa e bracteis connatis membranaceis 2, sub anthesi ab apice solutis, confecta. (*Maria Rubrum*, *Indicum*, *Oceania*[3].)

11. **Halophila** Dup.-Th.[4] — Flores diœci; masculorum receptaculo minuto convexo. Sepala 3, ovata concava membranaceo-subherbacea imbricata. Stamina alterna 3; antheris centralibus subsessilibus linearibus erectis, extrorsum rimosis. Floris fœminei receptaculum lageniforme; collo tenui elongato, apice perianthium minutum 3-merum gerente. Germen inferum receptaculo inclusum, 1-loculare; stylis 3 perlongis lineari-subulatis tenuissimis, undique minute stigmatoso-papillosis. Placentæ parietales 3, vix prominulæ, pluriovulatæ; ovulis anatropis, 2-seriatim adscendentibus; micropyle extrorsum infera. Fructus subsphæricus, receptaculi tubo coronatus membranaceus. Semina subsphærica, breviter funiculata; integumento tenui subreticulato; embryonis carnosi granulosi gemmula cum cotyledone vaginante in fossula apicali prominente arcuata v. spiraliter parce torta. — Herbæ mari submersæ tenues; caulibus gracilibus repentibus ad nodos foliatis radicantibusque. Folia perfecta petiolata ovato-oblonga penninervia ad nodum quemque 2-na; rudimentaria tertia exteriore ad squamam hyalinam caulemque amplectentem reducta; floribus[5] in spatha e bracteis 2 circa fructum persistentibus constante solitariis; masculo pedunculato. (*Maria Rubrum*, *Pacificum*, *India or.*, *China*, *Africa trop.*, *Oceania trop.*[6])

1. Carnoso, albido, bulbiformi.

2. *Cymodoceæ* fere habitu.

3. Spec. 2. Poir., *Suppl.*, V, 94. — Solms, in *Schweinf. Beitr. Fl. æthiop.*, 194, 246 (*Schizotheca*). — Ehrenb., in *Abh. Berl. Akad.* (1832), I, 429. — Magn., in *Sitzb. Naturf. Fr. Berl.* (1870), 86. — Boiss., *Fl. or.*, V, 7.

4. *Gen. nov. madag.*, 2. — Gaudich., in *Freycin. Voy. Bot.*, 429, t. 40, fig. 1. — Endl., *Gen.*, n. 1837. — Aschers., in *N. Giorn. bot. ital.*, III, 300; in *Neum. Anl. Wiss. Beob.*, 367; *Pflanzenfam.*, 247, fig. 182. — Balf. f., in *Trans. Bot. Soc. Edinb.*, XIII, 290, t. 8-11, 16. — B. H., *Gen.*, III, 455, n. 14. — *Barkania* Ehrenb. et Hempr., in *Abh. Berl. Akad.* (1832), I, 429.

5. Minutis; masculis fugacibus.

6. Spec. 3, 4. Forsk., *Fl. æg.-arab.*, 158 (*Zostera*). — R. Br., *Prodr.*, 339 (*Caulinia*). — Griff., *Ic. pl. as.*, t. 161, C, fig. 2 (*Diplan-*

12. **Hydrilla** L.-C. Rich.[1] — Flores monœci v. diœci; masculorum receptaculo brevi convexo. Sepala 3, ovata, elliptica v. obovata, membranacea, imbricata. Petala 3, alterna sepalis æquilonga angustiora imbricata. Stamina 3, centralia, alternipetala; filamentis brevibus crassiusculis; antheris ovatis v. ellipticis, 2-locularibus. Floris fœminei receptaculum elongatum supra germen inferum inclusum adnatumque valde angustato-lageniforme; perianthio (marium) ori inserto. Germen 1-loculare; placentis 2, 3, parum prominulis pauciovulatis. Ovula anatropa. Styli rami 2, 3, lineares simplices dense stigmatoso-papillosi. Fructus angustus; pericarpio tenui; seminibus paucis muco immersis; integumento extimo utrinque producto; embryone exalbuminoso carnoso. — Herbæ submersæ tenues ramosæ; caule ramisque gracilibus elongatis undique foliosis. Folia opposita v. sæpius 3, 4-natim verticillata brevia membranacea. Flores axillares solitarii spatha 2-folia inclusi; masculorum spatha subsphærica tenuiter membranacea plus minus muricata subque anthesi inæqui-rupta; fœmineorum autem tubulosa, ore 2-dentata, demum fructum includente. (*Asiæ et Oceaniæ trop. aquæ dulces*[2].)

13. **Elodea** Michx[3]. — Flores (fere *Hydrillæ*) diœci v. polygami; masculorum receptaculo brevi perianthiumque duplex ferente. Sepala 3 (v. rarius 2), subpetaloidea imbricata. Petala alterna 3, tenuiora nuncque latiora imbricata. Stamina 3, alternipetala (v. 6-9); antheris oblongis erectis, ad margines 2-rimosis. Floris hermaphroditi v. fœminei receptaculum sacciforme oblongum germen inferum cavitate fovens ultraque illud in tubum gracilem perlongum productum, fauce perianthium (marium) ferens cum stami-

thera). — Benth., *Fl. austral.*, VII, 182. — Boiss., *Fl. or.*, V, 2. — Kœn., *Ann. bot.*, II, 97 (*Thalassia*). — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 236 (*Thalassia*). — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, V, 663.

1. In *Mém. Inst. Par.* (1811), 9, 61, t. 2. — Endl., *Gen.*, n. 1208. — Casp., in *Pringsh. Jahrb.*, I, 493; in *Vers. deutsch. Naturf. Kœn.*, t. 4-7 (1860), 293; in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, IX, 325, fig. 1-21. — B. H., *Gen.*, III, 450, n. 1. — Asch. et Grke, *Pflanzenfam.*, 249, fig. 184, A, B. — *Epigynanthus* Bl., in *Flora* (1825), 679; in *Hassk. Cat. H. bogor.*, 53. — *Hydrospondylus* Hassk., in *Flora* (1842), II, *Beibl.*, 33. — *Leptanthus* Wight, herb.

2. Spec. 1, 2. Roxb., *Pl. corom.*, t. 164 (*Serpicula*). — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, V, 659. — Boiss., *Fl. or.*, V, 8. — Fr. et Sav., *En. pl. jap.*, II, 17. — Benth., *Fl. austral.*, VI, 259. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 239.

3. *Fl. bor.-amer.*, I, 20. — L.-C. Rich., in *Mém. Inst. Par.* (1811), 4, 60, t. 1. — Endl., *Gen.*, n. 1206. — Casp., in *Pringsh. Jahrb.*, I, 497; in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, IX, 334, fig. 22-28. — H. Bn, in *Adansonia*, XII, 255, t. 8, fig. 1-17. — B. H., *Gen.*, III, 450, n. 2. — Engl., *Pflanzenfam.*, 250, fig. 184, C-F. — *Udora* Nutt., *Gen. n.-amer. pl.*, II, 242. — *Anacharis* L.-C. Rich., *loc. cit.*, 7, 61, t. 2. — Bab. et Pl., in *Trans. Bot. Soc. Edinb.*, III, 27, t. 2; in *Ann. Nat. Hist.*, ser. 2, I, 81, t. 8. — *Apalanthe* Bab. et Pl., *loc. cit.* — Pl., in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XI, 75. — *Egeria* Pl., in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XI, 79. — *Philotria* Rafin., in *Amer. Monthl. Mag.* (1819) (ex Endl.).

nibus alternipetalis 3, fertilibus (marium) v. ad filamenta subulata reductis cumque styli ramis linearibus papillosis oppositipetalis, integris v. breviter longeve 2-fidis. Ovula basilaria pauca (3[1]) v. 4-∞, placentis parietalibus affixa orthotropa; micropyle supera[2]. Fructus oblongus, spatha inclusus v. lateraliter exsertus. Semina 1-∞, oblonga, pulpa immersa; embryonis conformis gemmula inclusa. — Herbæ submersæ valde ramosæ cum ramis radicantibus undique foliosæ. Folia 3, 4-natim verticillata, v. inferiora opposita, sessilia. Flores[3] in ramulo axillari, aut brevissimo (subsessiles), aut longiore bracteifero, terminales; bracteis lateralibus 2 in spatham tubulosam apiceque 2-dentatam fructumque cingentem connatis. (*America calid. et temp.*[4])

14. **Lagarosiphon** HARV.[5] — Flores (fere *Hydrillæ*) diœci; masculorum sepalis petaloideis 3, petalisque totidem alternis sæpe minoribus. Stamina fertilia 3, alternipetala; filamentis brevibus; antheris ovatis; additis nunc staminodiis 3, 2. Floris fœminei germen inferum oblongum, 1-loculare; perianthio (fere marium) supero. Staminodia parva v. 0. Styli rami stigmatosi intra perianthium 3, integri, emarginati v. 2-furcati. Placentæ parietales 3, 1-pauci-ovulatæ; ovulis orthotropis suberectis; micropyle supera. Fructus ovoideo-oblongus v. linearis membranaceus. Semina pauca pulpa mucosa immersa orthotropa; funiculo recto; exostomio breviter tubuloso papilloso; embryone carnoso conformi. — Herbæ submersæ; ramis elongatis gracilibus foliosis. Folia alterna, linearia v. setacea, integra, ciliata v. serrulata. Flores axillares : masculi in spatha sessili, apice 2-fida, ∞, minute pedicellati; fœminei in spatha axillari[6] oblonga angusta, hinc fissa, solitarii. (*Indiæ, Africæ trop. cont. et insul. aquæ dulces*[7].)

1. Cum placentis vix prominulis (viridibus) alternantia.
2. Integumento duplici.
3. Pallide rosei, parvi.
4. Spec. 7, 8. REICHB., *Ic. Fl. germ.*, t. 59 (*Udora*). — BAB. et PL., in *Ann. sc. nat.*, sér. 3, XI, 69 (*Anacharis*), 75 (*Apalanthe*), t. 1. — MICHX, *Fl. bor.-amer.*, I, 20. — H. B., *Pl. æquin.*, II, 150.
5. In *Hook. Journ. Bot.*, IV, 230, t. 22. — CASP., in *Bot. Zeit.* (1870), 88; in *Pringsh. Jahrb.*, I, 503; in *Schweinf. Beitr. Fl. æthiop.*, 200, t. 4; in *Abh. Naturw. Ver. Brem.*, VII, 252, t. 18. — B. H., *Gen.*, III, 450, n. 3 (part.). — ASCH. et GRKE, *Pflanzenfam.*, 251, fig. 184, C, H.
6. Spathæ nunc 2-natæ.
7. Spec. 8, 9. HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, V, 659. — RIDL., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 233. Genus *Hydrillam* cum *Euvallimerieis* nonnihil connectens.

CXXIX
COMMELINACÉES

I. SÉRIE DES ÉPHÉMÉRINES.

Les Éphémérines (*Tradescantia*[1]) (fig. 134-138) représentent le type le plus complet de cette famille. Leurs fleurs, hermaphrodites et régulières, ont un réceptacle convexe qui porte un double périanthe : trois sépales imbriqués, herbacés ou pétaloïdes, et trois pétales alternes, d'un tissu délicat, également imbriqués dans le bouton. L'un d'eux est quelquefois un peu inégal aux deux autres. Les étamines sont au nombre de six, disposées sur deux verticilles, et celles qui sont superposées aux pétales sont généralement les plus grandes. Toutes ont un filet libre, souvent chargé de poils moniliformes[2], et une anthère qui s'attache sur le sommet du filet et par la base d'un connectif épais, ordinairement large et court, dont les bords portent deux loges déhiscentes par des fentes marginales ou légèrement introrses et pouvant se rapprocher beaucoup l'une de l'autre quand les loges se portent parallèlement en dedans[3]. Le gynécée se compose d'un ovaire supère, à trois loges alternipétales, surmonté d'un style d'abord arqué, dont le sommet stigmatifère est tronqué ou légèrement renflé ; et l'angle interne de chaque loge donne insertion à deux ovules, finalement superposés, orthotropes ou à peu près, à axe horizontal, à micropyle regardant directement en dehors[4]. Le fruit est une capsule loculicide, dont les graines, au nombre d'une ou deux, superposées dans chaque loge, ont une conformation et une organisation particu-

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 277. — J., *Gen.*, 45. — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 15. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 167. — ENDL., *Gen.*, n. 1031. — K., *Enum.*, IV, 80. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 287. — PAYER, *Organog.*, t. 140. — B. H., *Gen.*, III, 853, n. 17. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 68, fig. 29, 30, C; 36, D, F. — *Ephemerum* T., *Inst.*, 367, t. 193, fig. 1. — *Gonatandra* SCHLCHTL, in *Linnæa*, XXIV, 659. — *Descantaria* SCHLCHTL, in *Linnæa*, XXVI, 140. — *Heterachthia* KZE, in *Bot. Zeit.* (1850), 1. — *Mandonia* HASSK., in *Flora* (1871), 260. — *Skofitzia* HASSK. et KAN., in *Œstr. Bot. Zeit.* (1872), 147. — *Knowlesia* HASSK., *Comm. ind.*, 5. — KN. et WESTC., *Fl. Cab*,, III, 133, t. 124. — *Disgrega* HASSK., *Comm. ind.*, 6.

2. Souvent signalés dans les traités classiques pour l'étude des courants protoplasmiques.

3. Par inflexion du connectif. Le pollen est ellipsoïde, avec un pli longitudinal. Mouillé, il devient ovale, avec une bande ponctuée.

4. Le tégument est double.

lière qui se retrouve avec des modifications de détail dans la famille entière. La ligue qui s'étend de leur base organique à leur sommet

Tradescantia virginica.



Fig. 134. Port.

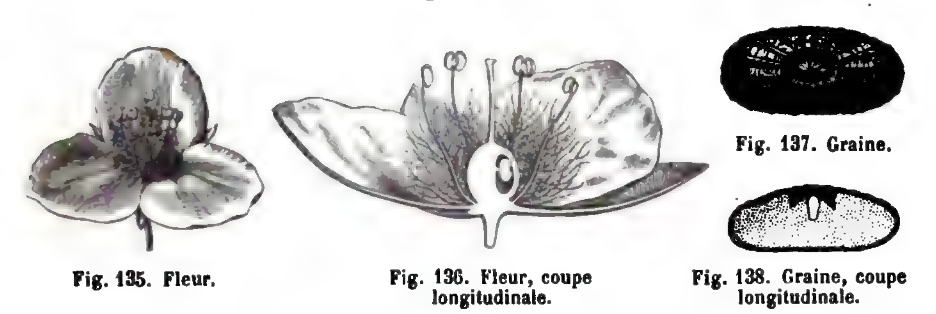


Fig. 135. Fleur.

Fig. 136. Fleur, coupe longitudinale.

Fig. 137. Graine.

Fig. 138. Graine, coupe longitudinale.

micropylaire, est horizontale, et le micropyle se trouve latéralement situé en dehors. Là les téguments sont couronnés par un petit

opercule nommé embryotège, qui se détache circulairement, à la façon d'une soupape, lors de la germination, pour laisser sortir l'embryon situé au-dessous de lui dans la portion supérieure de l'albumen. Des bords de l'embryotège partent en rayonnant des sillons et des lignes saillantes alternatives qui se dirigent vers le hile. Celui-ci est ventral, linéaire. En outre, la graine est lisse ou rugueuse, fovéolée. L'albumen est dur, épais, et l'axe de l'embryon trochléaire est horizontal.

Il y a des Éphémérines dans lesquelles les anthères des petites étamines ne sont pas conformes à celles des grandes. Dans beaucoup d'espèces, les filets ne portent pas de poils, ou bien le connectif prend la forme d'une grande lame pétaloïde sur les côtés de laquelle s'insèrent les loges disjointes. Le nombre des ovules dans chaque loge peut s'élever quelquefois jusqu'à cinq ou six.

Ce sont des herbes américaines, vivaces, dont la souche radicante porte des rameaux aériens, à feuilles alternes, à limbe rectinerve, avec ou sans pétiole, et à base plus ou moins dilatée en une gaine qui entoure les axes. Dans le *T. fuscata*, dont on a fait un genre *Pyrrheima*[1], la tige est presque nulle, et les feuilles développées sont hérissées de poils bruns. Les fleurs[2], souvent entourées de feuilles modifiées, bractéiformes ou spathiformes, sont disposées en cymes unipares-scorpioïdes, de configuration variable, souvent réduites à quelques fleurs, parfois même à une seule, comme il arrive dans le *T. nana*[3]. L'inflorescence générale, plus ou moins composée, est d'ailleurs tantôt terminale et tantôt axillaire. On connaît environ trente-six espèces[4] de ce genre.

Les *Tinantia*, de l'Amérique tropicale, sont très voisins des Éphémérines; ils en ont le périanthe et jusqu'à cinq ovules dans chaque loge. Leurs étamines sont de deux sortes : trois plus grandes d'un côté de la fleur, et trois plus petites de l'autre. Leurs fleurs sont portées

1. HASSK., in *Flora* (1869), 366; *Comm. ind.*, 171. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 271.

2. Blanches, jaunes, roses, bleuâtres ou violacées, souvent élégantes.

3. MART. et GAL., *En. pl. mex.*, 3. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 308 (§ *Monantha*).

4. RED., *Lil.*, t. 94, 95. — CAV., *Ic.*, t. 75. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 355. — VENT., *Jard. Cels*, t. 24. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, t. 672, 673. — BART., *Fl. n.-amer.*, t. 41. — R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 272. — LEHM., in *N. Act. nat. cur.*, XIV, t. 48. — VELL., *Fl. flum.*, Atl., III, t. 152-154. — MART., *Ausw. Merk. Pfl.*, t. 7. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, t. 34. — LINK et OTT., *Ic. pl. rar.*, t. 7. — SCHLCHTL, *H. hall.*, t. 11. — HOOK., *Ic.*, t. 654, 665. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 374, 1513, 1560. — ORTG., in *Reg. Gartenfl.*, t. 901. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 523. — TH. MOR., in *Bull. Torr. Bot. Club* (1893), 470. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 390, t. 95, fig. 12-21. — *Bot. Reg.*, t. 1055; (1840), t. 34, 42. — *Bot. Mag.*, t. 105, 1507, 1598, 2935, 3291, 3501, 3546, 4849, 5079, 5188. — WALP., *Ann.*, III, 659; VI, 162.

par un pédoncule terminal dressé, du sommet duquel divergent deux ou plus rarement trois cymes scorpioïdes.

Les *Stickmannia*, de l'Amérique tropicale, ont les mêmes fleurs que les *Tradescantia*, avec six étamines fertiles, mais à anthère allongée et s'ouvrant par un pore au sommet des deux loges contiguës.

Dans les *Floscopa*, herbes des deux mondes, l'inflorescence terminale est courte et contractée, et l'ovaire a deux loges uniovulées. Le fruit capsulaire est à une ou deux loges.

Les *Forrestia* ont des cymes groupées en faux-capitules axillaires, sortant des gaines foliaires. Ils sont asiatiques et africains. Les *Buforrestia*, qui en sont très voisins, sont de la Guyane et de l'Afrique tropicale occidentale. Le mode d'inflorescence est encore le même dans les *Coleotrype*, africains et malgaches; mais leurs pétales sont inférieurement unis en un tube étroit.

Dans les *Cyanotis*, asiatiques et africains, les étamines sont unies à la corolle atténuée inférieurement en tube; elles ont des filets barbus, et le fruit a des loges dispermes : l'une des graines ascendante et l'autre descendante. Les cymes scorpioïdes sont pourvues de bractées insymétriques, latérales, bisériées.

Dans les *Cartonema*, tous australiens, l'inflorescence est spiciforme; et les six étamines égales, à loges courtes et contiguës, ont un filet court, dressé et glabre. Les loges ovariennes sont biovulées.

Le *Streptolirion*, de l'Inde, est une liane à feuilles cordées et longuement pétiolées. Ses fleurs, disposées en grappes de cymes, sont d'ailleurs à peu près celles des *Tradescantia*, à six étamines fertiles, pourvues d'un large connectif. L'ovaire est à trois loges biovulées.

Dans les genres américains *Spironema* (fig. 139, 140), *Callisia*, *Campelia* et *Sauvallea*, les loges ovariennes sont aussi biovulées, et le fruit loculicide. Les premiers ont de nombreuses cymes contractées et capituliformes. Leurs six étamines ont un large connectif membraneux des bords duquel pendent les loges de l'anthère. Les *Callisia* ont les mêmes étamines, mais au nombre de trois (ou seulement une ou deux, rarement quatre), sans staminodes interposés. Leurs inflorescences sont ou lâches, ou contractées. Les *Campelia* ont des inflorescences latérales, en cymes contractées. Leurs six étamines ont un connectif bifide, et leur fruit capsulaire est induvié du calice devenu plus ou moins charnu. Le *Sauvallea* est une petite herbe à fleurs solitaires, enfermées dans une bractée compliquée. Les loges de ses anthères sont oblongues et divariquées, et son ovaire est biloculaire.

Dans les *Rhœo* et *Leptorhœo*, américains aussi, il n'y a plus qu'un ovule dans chaque loge. Le premier a de grandes feuilles, des cymes contractées, des filets staminaux barbus. Le dernier a des feuilles petites et distantes, des cymes florales grêles et lâches et des étamines glabres.

Spironema fragrans.



Fig. 139. Fleur. Fig. 140. Fleur, coupe longitudinale.

Les *Zebrina* et *Weldenia*, plantes américaines, ont des loges ovariennes uniovulées et une corolle atténuée en tube à sa base. L'un d'eux a des fleurs très petites, presque sessiles entre deux feuilles extrêmes d'un rameau. L'autre a des fleurs axillaires et solitaires, de plus grande taille, et à tube du périanthe bien plus long, qui se dégagent latéralement par une fente de la gaine foliaire axillante.

II. SÉRIE DES COMMELINES.

Dans cette série et en particulier dans les *Commelina*[1] (fig. 141-143), la fleur est irrégulière, par le périanthe d'abord, puis surtout par l'androcée; elle l'est souvent même par le gynécée. Les sépales sont au nombre de trois et dissemblables. Le médian est plus petit, vert ou moins coloré que les deux autres, par lui recouverts dans la préfloraison imbriquée. Ces deux autres, parfois connés à la base, sont un peu irréguliers, symétriques l'un de l'autre et plus souvent subpétaloïdes. Les trois folioles intérieures du périanthe, alternes avec les précédentes, sont plus grandes et colorées, imbriquées. L'une d'elles est régulière et diffère des deux autres qui sont aussi symétriques l'une de l'autre et souvent onguiculées. Des six étamines, il y en a trois fertiles. L'une d'elles, située sur la ligne médiane, est superposée à

1. PLUM. — L., *Gen.*, ed. I, n. 30; ed. VI, n. 62. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 47. — J., *Gen.*, 45 (Joncées). — GÆRTN., *Fruct.*, t. 15. — K., *Syn.*, I, 267; *Enum.*, IV, 35. — ENDL., *Gen.*, n. 1028 (*Commelyna*). — C.-B. CLKE, *Comm.*, 138. — B. H., *Gen.*, III, 847, n. 4. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 63, fig. 30, B; 32, A-H. — *Erxlebia* MEDIC. — *Hedwigia* MEDIC., in *Rœm. et Ust. Mag.*, X, 124. — *Ananthopus* RAFIN., *Fl. lud.*, 20. — ? *Lechea* LOUR., *Fl. cochinch.*, 60 (ex K.). — *Heterocarpus* WIGHT, *Ic.*, t. 2067. — *Dissecocarpus* HASSK., in *Flora* (1866), 211. — *Trithyrocarpus* HASSK., *loc. cit.* — *Spathodithyros* HASSK., *loc. cit.* — *Omphalotheca* HASSK., in *Bull. Congr. bot.* (1865) 13.

l'un des pétales; les deux autres, aux deux sépales voisins. Elles ont toutes des filets recourbés et des anthères biloculaires, un peu différentes dans les latérales et dans la médiane, qui a le connectif souvent plus large, compliqué, et les deux loges marginales, à déhiscence latérale ou extrorse, tandis que les latérales ont les loges souvent introrses et rapprochées l'une de l'autre. Les trois autres étamines sont stériles; l'une d'elles, qui fait parfois défaut, est superposée au sépale médian et peut être réduite à un filet, glanduleux ou non à son sommet; elle peut aussi être à peu près semblable aux deux autres, superposées chacune à un pétale et formées d'un filet et d'une anthère stérile, 4-6-lobée et cruciforme. Le gynécée supère est formé d'un ovaire à trois loges superposées aux sépales, et surmonté d'un style arqué dans le bouton, dont la convexité répond au pétale médian, et dont l'extrémité stigmatifère est peu renflée et obtusément trilobulée. L'une des loges, l'antérieure, est souvent peu spacieuse, uniovulée, vide ou même à peu près complètement disparue. Les deux autres, plus développées, sont rarement vides et renferment d'ordinaire un ou deux ovules. Ceux-ci sont orthotropes ou plus moins incomplètement anatropes[1]. Le fruit est une capsule loculicide, dont la loge antérieure, assez souvent nulle ou stérile, peut se séparer des deux autres suivant les cloisons. Les postérieures renferment une ou deux graines, orthotropes ou à peu près, plus ou moins comprimées, hémisphériques ou coniques, à hile vertical linéaire et à micropyle extérieur et latéral, plus ou moins écarté du hile. Sa surface est glabre, rugueuse,

Commelina tuberosa.



Fig. 141. Branche florifère.

1. A double tégument. Le hile n'est pas toujours diamétralement opposé au micropyle.

réticulée ou fovéolée; et le sommet de son albumen est occupé par un embryon latéral, horizontal, que recouvre un embryotège.

Le genre renferme une centaine d'espèces[1]. Ce sont des herbes rameuses, à tige épaisse, ou plus souvent grêles, noueuses, dressées, couchées ou rampantes. Les feuilles alternes sont ovales, lancéolées ou linéaires, avec ou sans pétiole, et à gaine lâche. Les fleurs[2] sont, dans l'aisselle des feuilles supérieures, soutenues par un pédoncule qui porte une bractée spathiforme, acuminée, turbinée ou cucullée, dans

Commelina tuberosa.

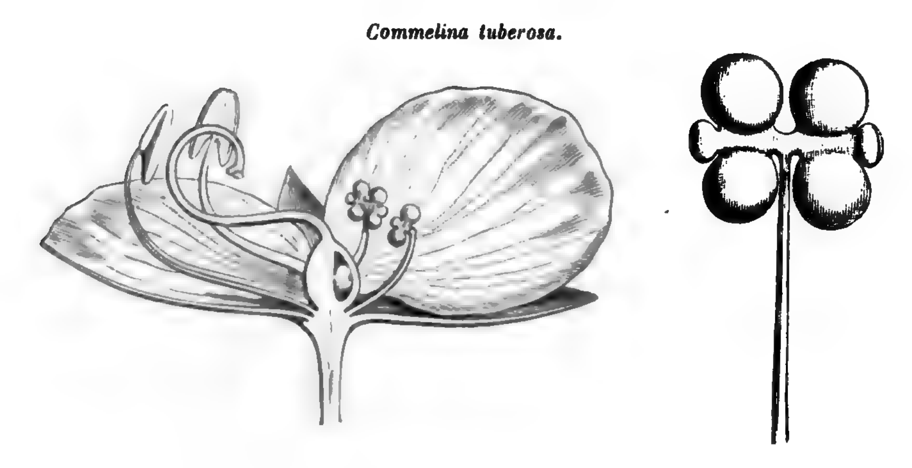


Fig. 142. Fleur, coupe longitudinale. Fig. 143. Staminode.

laquelle est d'abord logé un groupe de cymes unipares, à disposition variée. Souvent l'une des cymes est réduite à un axe stérile. Souvent aussi les fleurs deviennent mâles par avortement du gynécée. Ces plantes appartiennent aux régions chaudes des deux mondes.

Près des *Commelina* se rangent trois genres :

Les *Aneilema*, des deux mondes, qui ont normalement deux ou trois staminodes, et dont les cymes, fasciculées ou portées sur les divisions d'une grappe composée, n'ont pas de bractées spathacées;

1. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 72, 73 *a*. — W., *H. berol.*, t. 87. — JACQ., *Ic. rar.*, t. 293, 294. — RED., *Lil.*, t. 206, 207, 359, 390. — WIGHT, *Ic.*, t. 2065, 2066. — WEBB, *Phyt. canar.*, t. 238, 239. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, t. 36, 37. — SCHLCHTL, *H. hal.*, t. 6. — LINK, KL. et OTT., *Ic. pl. rar.*, t. 30. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 1553. — SWEET, *Brit. fl. Gard.*, t. 3. — C.-B. CLKE, *Comm. et Cyrt. beng.*, t. 1-13. — REICHB., *Ic. exot.*, t. 142-144, 151. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 166. — REG., *Gartenfl.*, t. 101, 592. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 399. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 524; *Symb. Fl. argent.*, 284. — TH. MOR., in *Bull. Torr. Bot. Club*, XX, 469. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 93. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 531. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 368. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 82. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 386. — BOISS., *Fl. or.*, V, 345. — *Bot. Mag.*, t. 1431, 2644, 3047.

2. Blanches, jaunes, bleues ou roses, petites ou moyennes.

Le *Polyspatha*, de l'Afrique tropicale occidentale, dont les fleurs ont deux ou trois staminodes et sont groupées en glomérules sessiles, disposés sur les branches d'une grande inflorescence, dans des spathes compliquées;

Le *Cochliostema*, grande plante de l'Équateur, qui a de larges et belles fleurs irrégulières, disposées en cymes sur les branches d'une vaste grappe composée, avec des sépales pétaloïdes, des pétales ciliés; trois étamines, dont une médiane, à filet chargé de poils jaunes, et deux oppositipétales; le connectif dilaté en une large lame pétaloïde cucullée et involutée. Les loges de l'anthère sont fortement enroulées en spirale, et l'ovaire a trois loges pluriovulées.

III. SÉRIE DES POLLIA.

Les fleurs régulières des *Pollia*[1], fort analogues à celles des Éphémérines, ont, sur un court réceptacle convexe, trois sépales membraneux imbriqués et trois pétales alternes, imbriqués, un peu plus petits. L'androcée est formé de deux verticilles d'étamines hypogynes; les alternipétales parfois plus petites, stériles ou nulles[2]. Les filets sont grêles et nus; et les anthères, elliptiques ou ovales, ont deux loges parallèles qui s'ouvrent vers les bords ou un peu en dehors. L'ovaire à trois loges alternipétales est surmonté d'un style à sommet stigmatifère parfois recourbé, et il renferme, dans chacune de ses loges, deux séries verticales d'ovules orthotropes, construits, de même que les semences, comme ceux des Éphémérines; chaque série pouvant être réduite à un ou deux ovules. Le fruit est une baie, à péricarpe finalement à peu près sec, mince et fragile, mais réellement indéhiscent. Il renferme une ou plusieurs graines orthotropes, plus ou moins anguleuses, aplaties sur le dos, lisses, albuminées, avec un embryon situé sous un embryotège à peu près opposé à l'ombilic. Ce sont des herbes vivaces, des régions chaudes de l'Afrique, de l'Océanie et de l'Asie austro-orientale. Leurs branches aériennes, souvent couchées à leur base, puis redressées, portent des feuilles alternes, munies d'une gaine à la base. L'inflorescence est termi-

1. THUNB., *Gen. nov.*, I, 11. — J., *Gen.*, 45. — ENDL., *Gen*, n. 1029. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 121. — B. H., *Gen.*, III, 846, n. 1. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 62. — *Lamprocarpus* BL., in *Schult. f. Syst.*, VII, 1615, 1726. — *Aclisia* E. MEY., in *Presl Rel. Hænk.*, I, 138.

2. Dans les *Aclisia* et les espèces de la section *Phæocarpa* C.-B. CLKE, *loc. cit.*, 129.

nale : c'est une grappe composée, lâche ou dense. Son axe porte des cymes unipares-scorpioïdes alternes, à bractées petites ou nulles. Sous l'inflorescence se trouvent parfois des bractées plus grandes, formant une sorte d'involucre. Le genre comprend au moins une douzaine d'espèces[1].

Palisota Barteri.

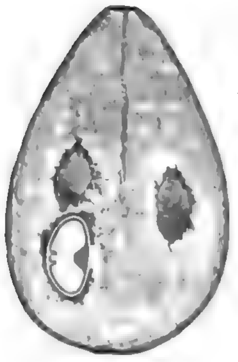


Fig. 144. Fruit, coupe longitudinale.

A côté des *Pollia* se rangent les *Palisota* (fig. 144), de l'Afrique tropicale, qui ont les cymes scorpioïdes disposées en grappe composée lâche ou très contractée, et dont la baie renferme une pulpe abondante dans laquelle sont nichées les semences; et les *Athyrocarpus*, de l'Amérique tropicale, dont les cymes bifides sont enfermées dans une spathe compliquée, et dont les fruits sont, comme ceux des *Pollia*, crustacés, fragiles, mais capsulaires, avec une pulpe peu abondante. Les fleurs sont d'ailleurs légèrement irrégulières.

Cette petite famille a été distinguée par BATSCH[2] dès 1802, sous le nom de *Ephemera*. R. BROWN[3] lui appliqua le nom de Commelinées en 1810; et REICHENBACH[4], celui de Commelinacées en 1828. ADANSON[5] avait bien vu que ce sont des Liliacées, exceptionnelles, sans doute, par l'orthotropie de leurs ovules et les caractères de leurs semences pourvues d'un embryotège[6]. Mais le type floral est au fond le même. Nous verrons d'ailleurs quelles sont les étroites affinités du groupe avec les Phylidracées, Mayacacées, Xyridacées et Rapatéacées. Les feuilles ont en général un caractère particulier, grâce à la largeur relative de leur limbe, avec ou sans pétiole, et à la dilatation de leur gaine qui embrasse les axes et que les inflorescences doivent parfois

1. BAUER, *Ill. pl. N. Holl.*, t. 6 (*Aneilema*). — K., *Enum.*, IV, 74 (*Aclisia*). — WIGHT, *Ic.*, t. 2068 (*Aclisia*). — C.-B. CLKE, *Comm. et Cyrt. beng.*, t. 29 (*Aclisia*), 32, 33. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 94. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 367. — HASSK., *Comm. ind.*, 44; 53 (*Aclisia*); in *Pl. Jungh.*, 150; *Pl. jav. rar.*, 97 (*Aclisia*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 541. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 89. — C.-B. CLKE, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 451.

2. *Tab. affin.*, 125 (Fam.).

3. *Prodr.*, 268 (Ord.). — RICH., in *H. B. K. Nov. gen. et spec.*, I (1815), 258 (Ord.). — J., in *Dict.*, X, 121 (Fam.).

4. *Consp.*, 57 (part.). — BARTL., *Ord.* (1830), 39 (*Juncinarum* Gen.). — LINDL., *Nat. Syst.*, ed. II, 354. — ENDL., *Gen.*, 124, Ord. 48. — C.-B. CLKE, in *DC. Mon. Phaner.*, III, 113 (1881). — B. H., *Gen.*, III, 844, Ord. 183. — SCHOENL., in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, 4, p. 60.

5. *Fam. des pl.*, II, 47.

6. « *Enantioblastæ.* »

perforer quand elles sont axillaires[1]. Ailleurs, c'est le limbe condupliqué et plus ou moins modifié qui joue relativement aux fleurs le rôle d'une sorte de spathe. Dans cette famille, qui a été pour lui l'objet d'une étude remarquable et des plus approfondies, M. C.-B. CLARKE a admis les trois séries suivantes, séparées par des caractères qui seraient ailleurs de valeur secondaire :

I. TRADESCANTIÉES[2]. — Fleurs à 5, 6 étamines, toutes fertiles. Fruit capsulaire et loculicide, à 1-3 valves. — 18 genres.

II. COMMELINÉES[3]. — Fleurs à 2, 3 étamines fertiles, avec 1-4 staminodes de forme variable. Fruit capsulaire et loculicide, à 2, 3 valves. — 4 genres.

III. POLLIÉES[4]. — Fleurs à 3-6 étamines fertiles. Fruit charnu ou crustacé, indéhiscent. — 3 genres.

Les vingt-cinq genres admis comprennent un peu plus de trois cents espèces. Ce sont des herbes des régions chaudes[5], surtout des stations humides, ordinairement charnues et fragiles, parfois grimpantes, comme les *Streptolirion*, lesquels, par la forme et la nervation de leur limbe, sont ici les analogues des Discoréées parmi les Liliacées ; ce qui doit aussi nécessairement influer sur leur structure anatomique.

Leurs usages[6] ne sont ni nombreux, ni importants. Leurs portions souterraines, notamment leurs racines quand elles deviennent charnues, sont riches en fécule et en mucilage. De là l'emploi en Asie des *Commelina tuberosa*[7], *cœlestis*, *striata* et *angustifolia* comme herbes potagères. Le *C. Rumphii*[8] passe dans l'Inde pour emménagogue. L'*Aneilema scapiflorum*[9] sert aussi dans la médecine indochinoise. Le *Cyanotis axillaris*[10] est cité dans l'Inde comme remède

1. D'où quelques particularités anatomiques peu tranchées : DE BARY, *Vergl. Anat.*, 279. — SCHŒNL., *loc. cit.*, 60.

2. MEISSN., *Gen.*, 406 (Trib.). — C.-B. CLKE, *loc. cit.*, 119, Trib. 3. — B. H., *Gen.*, III, 845, Trib. 3. — SCHŒNL., *loc. cit.*, 65 (III).

3. MART., in *N. Act. Ac. Leop.*, XVII, I, 172. — MEISSN., *Gen.*, 407 (Trib.). — C.-B. CLKE, *loc. cit.*, 119, Trib. 2. — B. H., *Gen.*, III, 845, Trib. 2. — SCHŒNL., *loc. cit.*, 63 (II).

4. C.-B. CLKE, *loc. cit.*, 118, Trib. 1. — B. H., *Gen.*, III, 844, Trib. 1. — SCHŒNL., *loc. cit.*, 62 (I).

5. M. C.-B. CLARKE donne, à la page 118 de sa Monographie, un tableau complet et instructif de la distribution géographique de toutes les Commelinacées connues.

6. ENDL., *Enchirid.*, 71. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 188. — ROSENTH., *Syn. pl. diaphor.*, 78.

7. L., *Spec.*, 61. — LAMK, *Ill.*, t. 35, fig. 2. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 399. — SCHNIZL., *Icon.*, t. 48, fig. 1-4. — *C. parviflora* REICHB., *Ic. exot.*, t. 142. — *C. undulata* LODD., *Bot. Cab.*, t. 1553.

8. LINDL., *Veg. Kingd.*, 188. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 194.

9. WIGHT, *Ic.*, t. 2073. — C.-B. CLKE, *Comm. beng.*, t. 14. — *A. tuberosum* HAM. — *Commelina scapiflora* ROXB., *Fl. ind.*, I, 175. — *Murdannia tuberosa* ROYL., *Ill. himal.*, t. 95. — *Tradescantia aphylla* HEYN.

10. RŒM. et SCH. F., *Syst.*, VII, 1154. — C.-B. CLKE, *Comm. beng.*, t. 35. — *Commelina axillaris* L. — *Zygomenes axillaris* SALISB.

des tympanites; et l'*Aneilema nudiflorum*[1], bouilli dans l'huile, sert au traitement de la gale et de la lèpre. En Chine, l'*Aneilema medica* R. Br. passe pour guérir les cas de bronchite, d'asthme, de pleurésie, de dysurie. On indique au Brésil un *Tradescantia diuretica* Mart., qui aurait les mêmes vertus, et dont les feuilles et les tiges émollientes se donneraient, en bains, en lotions et en lavements, contre les douleurs rhumatismales et les rétentions d'urine dues à un état spasmodique de la vessie. Au Mexique, le *Tinantia fugax*[2] porte le nom de Plante à l'hémorrhagie. En Amérique, on mange le fruit du *Campelia Zanonia* Rich. Le *Tradescantia virginica*[3] (fig. 134-138), si communément cultivé dans nos jardins, peut, dit-on à la Jamaïque, servir de remède contre la morsure des araignées venimeuses. Aucune de ces espèces n'est employée en Europe, où l'on cultive seulement comme plantes ornementales quelques Éphémérines et Commelines, des *Dichorisandra*, des *Zebrina*, le *Spironema*, le *Rhœo discolor* et le magnifique *Cochliostema odoratissima*. Les fleurs sont de peu de durée, presque toujours de petite taille et souvent même sans éclat. Mais les feuilles, panachées de vert, de pourpre ou de blanc de plusieurs espèces, à tige flexible ou presque sarmenteuse, font rechercher ces plantes pour l'ornementation des serres ou même des appartements.

1. R. Br., *Prodr.*, 271. — C.-B. Clke, *Comm. beng.*, t. 21. — *A. radicans* Don. — *A. diandrum* Ham. — *A. minutum* K. — *Commelina nudiflora* L. — *Prionostachys terminalis* Hassk. (Rheede, *H. malab.*, IX, t. 63; X, t. 19).

2. Voy. p. 212, not. 3. On lui donne le nom vulgaire d'Herbe à poulets; elle est assez souvent cultivée chez nous.

3. L., *Spec.*, 411. — Gærtn., *Fruct.*, I, t. 15, p. 2. — *Bot. Mag.*, t. 3501. — C.-B. Clke, *Comm.*, 290, n. 1. — *T. ciliata* K., *Enum.*, IV, 81. — *T. subaspera* Ker, in *Bot. Mag.*, t. 1597. — *T. caricifolia* Hook., in *Bot. Mag.*, t. 3546. — *T. cristata* Walt. — *T. cirrifera* Mart. — *T. elata* Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1513. — *T. ohiensis* Rafin. — *T. barbata* Rafin. — *T. splendens* Koch et Bouch. — *Ephemerum confestum* Mœnch, *H. marb.*, 238 (*Ephémérine, Ephémère de Virginie, Moly de Virginie, Fleur d'un Jour*).

GENERA

I. TRADESCANTIEÆ.

1. **Tradescantia** L. — Flores hermaphroditi v. raro polygami; receptaculo parvo convexo. Sepala 3, subæqualia concava (viridia v. colorata) plus minus late imbricata, raro subvalvata. Petala alterna 3, majora, obovata v. orbicularia, tenuiter membranacea (colorata) marcescentia imbricata, sæpe corrugata. Stamina 6, hypogyna, aut subæqualia, aut oppositipetala majora; filamentis nudis v. varie barbatis (pilis moniliformibus); antherarum loculis plerumque connectivo lato sejunctis, ad margines obliquis v. arcuatis, nunc demum ob connectivum intus plicatum approximatis, ad margines rimosis. Antheræ nunc heteromorphæ. Germen liberum, 3-loculare; loculis alternipetalis; stylo brevi v. elongato subulato, apice minuto stigmatoso truncato, capitellato v. obscure 3-lobo, nunc plus minus arcuato. Ovula in loculis 2, angulo interno superposite inserta (nunc raro 3-8), sessilia orthotropa; micropyle apicali extrorsum laterali. Fructus capsularis, 3-locularis, loculicidus. Semina in loculo quoque 1, 2, superposita (raro ultra); hilo ventrali lineari; integumento (fuscato) reticulato, rugoso, foveolato v. ab embryostega extus laterali radiatim sulcato; albumine carnoso v. duro; embryone apicali, hilo opposito subque embryostega horizontali trochleari. — Herbæ perennes, sæpe basi radicantes; radicibus crebris nunc tuberosis; ramis aeriis erectis v. diffusis adscendentibus, simplicibus v. superne ramosis; foliis variis alternis vaginatis; petiolo brevi v. 0; floribus in cymas 1-paras umbelliformes secus rachin brevissimam congestis; cymis aut axillaribus, aut in racemum terminalem plus minus compositum dispositis; pedicellis variis v. subnullis, nunc raro in cyma quaque solitariis. (*America trop. et calid. utraque.*) — *Vid. p.* 200.

2. **Tinantia** Scheidw.[1] — Flores fere *Tradescantiæ;* staminibus 6, quorum 1-lateralia 3 majora[2], 3 autem minora; nonnullorum filamentis barbatis; antheris ellipsoideis versatilibus, ad margines rimosis. Germen longiusculum; loculis superposite 2-5-ovulatis; stylo primum arcuato. Fructus loculicidus; seminibus 1-seriatis, scabris v. rugosis; embryone sub embryostega extus laterali carnoso horizontali. — Herbæ erectæ; foliis, habitu cæterisque *Tradescantiæ;* cymis scorpioideis in summo pedunculo terminali 2, 3. (*America trop.*[3])

3. **Stickmannia** Neck.[4] — Flores fere *Tradescantiæ;* sepalis (petaloideis v. viridibus) imbricatis. Petala tenuiora sæpiusque latiora imbricata. Stamina 6, v. rarius 5; alternipetalis brevioribus; filamentis erectis; antheris anguste oblongis; loculis parallelis, apice poricidis; rimis longitudinalibus conspicuis, sæpius nihilominus haud solutis. Germen sessile; loculis 3; ovulis in loculo quoque 4-∞, 2-seriatim transversis, orthotropis v. incomplete anatropis. Fructus loculicidus; pericarpio pulposo, demum sicco. Semina in loculo pauca-∞, pulpa involuta, subsphærica v. angulata; hilo lineari; embryone sub embryostega laterali. — Herbæ perennes; caule erecto v. adscendente; foliis vaginatis; limbo nunc amplo sessili v. petiolato; vaginis nunc caulem obtegentibus; floribus[5] in cymas 1-paras dispositis; cymis secus ramos racemi compositi insertis; racemo terminali, laterali v. scapum basilarem aphyllum terminante. (*America trop.*[6])

4. **Floscopa** Lour.[7] — Flores fere *Tradescantiæ;* sepalis brevibus concavis[8]. Petala sessilia v. breviter unguiculata tenuiter membra-

1. In *Allgem. Gartenzeit.* (1839), 365. — C.-B. Clke, *Comm.*, 285. — B. H., *Gen.*, III, 853, n. 16. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 68.

2. Quorum oppositisepala 2; altero autem intermedio oppositipetalo.

3. Spec. ad 3. Cav., *Ic.*, t. 74. — Jacq., *Coll.*, IV, 113; *Ic. rar.*, t. 354. — R. et Pav., *Fl. per. et chil.*, t. 272, a. — Red., *Lil.*, t. 239. — Torr., *Bot. Un.-St. et Mexic. Bound.*, 225. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1300. — *Bot. Reg.*, t. 1403. — *Bot. Mag.*, t. 1340. — Walp., *Ann.*, VI, 154 (pleraq. sub *Tradescantia*). Spec. vulgaris 1, in India et Angola inquilina.

4. *Elem.*, III, 171 (1790). — *Dichorisandra* Mik., *Del. fl. et faun. bras.*, t. 3. — Endl., *Gen.*, n. 1034. — Rœm. et Sch. f., *Syst.*, VII, 1181. — K., *Enum.*, IV, 109. — C.-B. Clke, *Comm.*, 272. — B. H., *Gen.*, III, 853, n. 15. — H. Bn, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 489. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 68, fig. 30, A.

5. Albis, violaceis v. cæruleis, sæpe pulchris.

6. Spec. ad 28. Aubl., *Pl. Guian.*, t. 12 (*Commelina*). — Vahl, *Ecl.*, 1, 34 (*Tradescantia*). — Nees et Mart., in *N. Act. nat. cur.*, XI, t. 1. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1196, 1440. — Seub., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, t. 32, 33. — Reg., *Gartenfl.*, t. 569, 593. — *Fl. serres*, t. 1711. — Presl, in *Rel. Hænk.*, I, 140. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 523. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 389. — *Bot. Mag.*, t. 2721, 4733, 4760, 6165 (pleraq. sub *Dichorisandra*).

7. *Fl. cochinch.*, 192. — C.-B. Clke, *Comm.*, 265. — B. H., *Gen.*, III, 852, n. 14. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 68. — *Dithyrocarpus* K., *Enum.*, IV, 76.

8. Nunc demum plus minus rubentibus.

nacea imbricata. Stamina 6, v. raro 5; filamentis hypogynis gracilibus glabris; antheris brevibus; loculis parallelis contiguis[1] rimosis. Germen stipitatum, 2-loculare; stylo gracili simplici; ovulis in loculo solitariis orthotropis; micropyle extrorsum laterali. Fructus plus minus longe graciliterque stipitatus, aut 2-dymus, 2-locularis; aut (loculo altero abortiente) hinc valde gibbus; pericarpio crustaceo glabro. Semina hemisphærica v. ovoidea oblonga; integumento lævi v. ab embryostega laterali radiato-striato; embryone extrorsa horizontali. — Herbæ perennes, basi radicantes; ramis aeriis simplicibus; foliis variis vaginatis; floribus[2] in racemum terminalem compositum densum sæpeque villosum dispositis; cymis 1-paris ad ramulos nunc breves insertis. (*Orbis utriusq. reg. calid.*[3])

5. **Forrestia** Less. et A. Rich.[4] — Flores *Tradescantiæ;* sepalis ovato-lanceolatis membranaceis (subherbaceis v. coloratis), nunc carinatis. Petala subæquilonga obovata imbricata. Stamina perfecta 6; filamentis filiformibus, superne sæpius barbatis, nunc demum valde corrugato-elongatis; antheris ovoideis; loculis contiguis rimosis. Germen sessile; stylo apice capitellato; loculis 2-ovulatis, v. postico 1-ovulato. Fructus oblongus v. subsphæricus membranaceus loculicidus. Semina in loculo 1, 2, oblonga rugosa; hilo lineari; embryone sub embryostega apicali laterali horizontali. — Herbæ sæpe robustæ, basi repentes, mox erectæ, glabræ v. varie villosæ, nunc vaginatæ. Folia alterna; vaginis post limbi lapsum persistentibus. Flores in glomerulos densos 1-paros dispositi spurieque ad axillas capitati. (*Asia, Oceania et Africa trop.*[5])

6. **Buforrestia** C.-B. Clke[6]. — Flores fere *Forrestiæ;* sepalis lanceolatis rigidulis striatis persistentibus. Petala libera obovata tenuiter membranacea imbricata. Stamina perfecta 6; filamentis gra-

1. Nunc (Seub.) « connectivo lato sejunctis ».

2. Albis, flavis, roseis v. purpureo-cæruleis, minutis, crebris.

3. Spec. 10, 11. P.-Beauv., *Fl. owar. et ben.*, t. 93 (*Aneilema*). — Roxb., *Pl. corom.*, t. 109 (*Tradescantia*). — Wight, *Ic.*, t. 2079, 2080 (*Dithyrocarpus*). — Spach, *Suit. à Buff.*, XIII, 122. — K., *Enum.*, IV, 116. — Seub., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, t. 35 (*Dithyrocarpus*). — C.-B. Clke, *Comm. et Cyrt. beng.*, t. 34. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 390. — Hassk., in *Flora* (1863), 389 (*Lamprodithyros*); *Comm. ind.*, 165. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 88. — Bl., *Enum. pl. jav.*, I, 4. — Don, *Prodr. Fl. nepal.*, 45 (*Aneilema*).

4. *Sert. Astrol.*, 1, t. 1. — B. H., *Gen.*, III, 850, n. 9. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 67. — C.-B. Clke, *Comm.*, 235. — *Amischotolype* Hassk., in *Flora* (1865), 391.

5. Spec. ad 7. Bl., *En. pl. jav.*, I, 7 (*Campelia*). — K., *Enum.*, IV, 109 (*Campelia*). — Hassk., in *Flora* (1864), 625. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 383. — *Bot. Mag.*, t. 5425. — O. K., *Revis.*, 720.

6. *Comm.*, 233, t. 6, 7. — B. H., *Gen.*, III, 850, n. 8. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 67.

cilibus glabris; antheris ovoideis v. subsphæricis; loculis contiguis parallelis. Germen sessile oblongum; loculis ∞-ovulatis. Fructus oblongus acutus membranaceus loculicidus, ∞-spermus. Semina ∞, 1-seriata quadrata, lævia v. tuberculata; embryone sub embryostega horizontali hilo contrario. — Herbæ robustæ, basi radicantes; ramis erectis simplicibus vaginatis. Folia elliptico-lanceolata. Inflorescentiæ axillares; pedunculo vaginam ad basin perforante cymigero simplici v. parce ramoso; floribus[1] pedicellatis intra bracteas parvas solitariis v. cymosis paucis. (*Africa trop. occid.*, *Guiana*[2].)

7. **Coleotrype** C.-B. Clke[3]. — Flores fere *Forrestiæ;* sepalis 3, lanceolatis, plus minus carinatis. Corollæ tubus tenuis calyci æqualis v. longior; limbi lobis 3, obovatis, imbricatis, demum patentibus. Stamina 6, fauci affixa, 2-seriata; filamentis gracilibus barbatis; antheræ ovoideæ loculis distinctis marginantibus, arcuatis v. sygmoideis, rimosis. Germen sessile, stylo tenui; loculis 1, 2-ovulatis. Fructus ovoideus v. oblongus, 3-queter, loculicidus; seminibus in loculo 1, v. superpositis 2, oblongis; hilo basilari. — Herbæ basi repentes; ramis aeriis adscendentibus simplicibus; foliis varie vaginatis; floribus pedicellatis in cymas axillares 1-paras dispositis; cymis sessilibus e vaginarum basi erumpentibus; bracteis sæpe flores æquantibus. (*Africa austro-or.*, *Madagascaria*[4].)

8. **Tonningia** Neck.[5] — Flores fere *Tradescantiæ;* sepalis lanceolatis, liberis v. basi connatis, nunc carinatis. Petala æqualia v. subæqualia plus minus alte in tubum connata v. raro exunguiculata aque basi distincta (*Belosynapsis*[6]); lobis obtusis imbricatis demumque patentibus. Stamina perfecta 6, nunc petalorum unguibus adnata; filamentis sæpe barbatis; antheris obovali-oblongis, nunc truncatis; loculis parallelis adnatis rimosis. Germen sessile, 3-loculare. Ovula in loculo 2; altero descendente; altero autem adscendente. Fructus loculicidus. Semina in loculo 1, v. sæpius 2; altero descendente juxta

1. Majusculis, albidis, roseis v. violaceis, nunc purpureo-venosis.

2. Spec. 3.

3. *Comm.*, III, 238, t. 8. — B. H., *Gen.*, III, 851, n. 10. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 67, fig. 36, B.

4. Spec. 3.

5. *Elem.*, III, 165 (1790). — O. K., *Revis.*, 721. — *Zygomenes* Salisb., in *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 271 (1812). — *Cyanotis* Don, *Prodr. Fl. nepal.*, 45 (1825). — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 122. — Endl., *Gen.*, n. 1032. — C.-B. Clke, *Comm.*, 240. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 6, 7, fig. 36, A. — *Dalzellia* Hassk., in *Flora* (1865), 593. — *Cyanopogon* Welw., herb. (ex C.-B. Clke).

6. Hassk., in *Flora* (1871), 259. — *Erythrotis* Hook. f., *Bot. Mag.*, t. 6150.

apicem affixo; altero autem adscendente juxta basin affixo; integumento lævi v. sæpius rugoso foveolatove; embryone ab hilo remoto horizontali. — Herbæ ramosæ repentes v. adscendentes; foliis variis; floribus in cymas 1-paras dispositis; cymis densis terminalibus v axillaribus, subsessilibus v. stipitatis. (*Orb. vet. reg. calid.*[1])

9. **Cartonema** R. Br.[2] — Flores regulares; sepalis 3, lanceolatis cuspidatis imbricatis. Petala 3, alterna late orbiculata v. obovata[3] corrugata arcte imbricata. Stamina 6, hypogyna; filamentis erectis brevibus subulatis; antherarum ad basin dorsifixarum erectarum oblongarum loculis parallelis, introrsum superne v. gradatim usque ad basin rimosis. Germen sessile; stylo longe conico; ovulis orthotropis in loculo 2. Fructus loculicidus. Semina superposita laxiuscule reticulata; embryone sub embryostega laterali hiloque contrario. — Herbæ perennes, varie indutæ; rhizomate brevi crasso; foliis basilaribus confertis longe linearibus; caulinis minoribus alternis. Flores in racemum spiciformem terminalem simplicem v. parce ramosum dispositi, dissiti v. approximati; bractea lanceolata-cuspidata sub flore quoque 1, sepalis simili; bracteola in pedicello brevissimo minore 1. (*Australia*[4].)

10. **Streptolirion** Edgew.[5] — Flores fere *Tradescantiæ;* sepalis oblongis navicularibus (subpetaloideis), demum parum auctis. Petala subæquilonga sublinearia angusta. Stamina fertilia 6; filamentis hypogynis plus minus barbatis; antheris subelliptico-transversis; loculis connectivum medio leviter constrictum marginantibus rimosis. Germen 3-loculare; ovulis in loculo quoque superpositis 2. Fructus membranaceus loculicidus. Semina superposita contigua 2; hilo laterali; embryone sub embryostega lateraliter horizontali. — Herba[6] alte scandens ramosa; foliis petiolatis cordato-ovatis acuminatis;

1. Spec. ad 30. Wight, *Ic.*, t. 2082-2089. — A. Rich., *Fl. abyss.*, t. 98. — Jacq., *H. vindob.*, t. 137. — Kotsch., *Pl. Tinn.*, t. 22 (*Zygomenes*). — Dalz., in *Hook. Journ. Bot.* (1851), 226. — Hassk., *Comm. ind.*, 96. — Rœm. et Sch., *Syst.*, VII, 1150. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 384. — Bak., *Fl. maurit.*, 324. — C.-B. Clke, *Comm. beng.*, t. 35-39. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 82. — *Bot. Mag.*, t. 1435, 5471 (pleraque sub *Tradescantia* v. *Cyanotide*).

2. *Prodr.*, 271. — Endl., *Gen.*, n. 1035. — C.-B. Clke, *Comm.*, 262. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 67.

3. Nunc minute apiculata cumque sepalis purpureo-lineata, demum arcte involuta marcescentia.

4. Spec. 4, 5. Schult. f., *Syst.*, VII, 1192. — F. Muell., *Fragm. phyt. Austral.*, I, 62. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 90. — Hassk., in *Flora* (1869), 365. — Endl., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 55. — Bauer, *Ill. Fl. N. Holl.*, t. 7.

5. In *Trans. Linn. Soc.*, XX, 90, t. 2. — C.-B. Clke, *Comm.*, 261. — B. H., *Gen.*, III, 852, n. 12. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 67.

6. *Dioscorearum* nonnullarum v. *Stemonarum* habitu, nunc cirrhifera.

floribus[1] in racemum compositum ad apices ramulorum dispositis; cymis secus axin in axilla bracteæ simplicibus scorpioideo-1-paris; pedicellis brevibus[1]. (*India mont.*[2])

11. **Spironema** LINDL.[3] — Flores fere *Tradescantiæ;* sepalis oblongo-lanceolatis membranaceis v. subscariosis. Petala late oblonga tenuiora. Stamina perfecta 6; filamentis gracillimis flexuosis, demum exsertis; antherarum connectivo late petaloideo cordato-3-angulari; auriculis basalibus loculos inferiores rimosos gerentibus. Germen sessile; stylo apice stigmatoso aspergilliformi-papilloso; ovulis in loculo quoque orthotropis superpositis 2. Fructus membranaceus loculicidus. — Herba perennis; rhizomate repente, nunc stolonifero; ramis aeriis brevibus crassis foliatis; foliis oblongo-lanceolatis vaginatis. Flores[4] in racemum elatum amplum rigidum compositum dispositi; ramis dissite cymigeris; cymis contractis, ∞-floris; bracteis paleaceis; bracteolis scariosis. (*Mexicum*[5].)

12. **Callisia** L.[6] — Flores fere *Spironematis;* sepalis oblongis v. subellipticis, membranaceis, subscariosis v. viridulis. Petala 3, oblonga v. obovata imbricata. Stamina perfecta 1-3; filamentis gracilibus glabris; antherarum loculis contiguis parallelis (*Leptocallisia*[7]) v. connectivum latum membranaceum marginantibus (*Hapalanthus*[8]). Germen sessile, 2, 3-loculare; ovulis in loculo 2. Fructus 2-dymus v. 3-queter, loculicidus. Semina angulato-3-gona rugosa v. lævia, nunc ab embryostega hilo contraria radiatim striata. — Herbæ repentes teneræ; ramis aeriis gracilibus simplicibus v. superne ramulosis; floribus cymosis v. glomerulatis; cymis pedunculatis et in racemum laxum exsertum dispositis v. (*Hapalanthus*) inter folia floralia complicata sessilibus. (*America trop.*[9])

1. Cum bracteis roseis.
2. Spec. 1. *S. cordifolium* O. K., *Revis.*, 722. — *S. volubile* EDGEW. — WIGHT, *Ic.*, t. 2081. — HASSK., *Comm. ind.*, 6. — C.-B. CLKE, *Comm. beng.*, t. 40. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 389. — *S. Griffithii* KURZ. — *Tradescantia cordifolia* GRIFF., *Priv. Journ.*, 208.
3. In *Bot. Reg.* (1840), *Misc.*, 26, t. 47. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 313.
4. Minuti creberrimi, suaveolentes.
5. Spec. 1. *S. fragrans* LINDL. — HASSK., *Comm. ind.*, 4. — *S. orthandrum* LINDB., in *Act. Soc. fenn.*, X, 127, t. 4.
6. In *Læfl. It.*, 305; *Gen.*, ed. VI, n. 63. — J., *Gen.*, 45. — LAMK, *Ill.*, t. 35. — ENDL., *Gen.*, n. 1030. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 309. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 69.
7. B. H., *Gen.*, 854, Sect. 2.
8. JACQ., *St. amer.*, 11, t. 11.
9. Spec. 3, 4. R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 73, b. — RŒM. et SCH. F., *Syst.*, I, 346, 527. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 524. — SW., *Fl. ind. occid.*, I, 603 (*Tradescantia*). — SAUV., *Fl. cub.*, 158 (*Spironema*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 395, t. 95, fig. 12-21. — *Bot. Mag.*, t. 4849 (*Tradescantia*).

13. **Campelia** L.-C. Rich.[1] — Flores fere *Tradescantiæ;* sepalis in pedicellum plus minus incrassatum decurrentibus; extimo sæpe carinato. Petala suborbiculata 3. Stamina 6; connectivi angulati segmentis cylindraceis oblique descendentibus, apice loculiferis. Germinis loculi 2, 3; ovulis orthotropis in quoque 2. Stylus apice stigmatoso capitatus. Fructus calyce oblique aucto carnosulo (colorato) induviatus pedicelloque arcuato carnoso fultus; pericarpio membranaceo loculicido; seminibus 1-paucis, subhemisphæricis; hilo lineari; embryone sub embryostega laterali horizontali. — Herba robusta; foliis oblongo-lanceolatis acuminatis; floribus in summo pedunculo e foliorum inferiorum v. delapsorum vagina emerso pauciramoso-cymosis. Bracteæ ad apicem pedunculi sub cymis contractis 1-paris 2, herbaceæ patentes v. reflexæ, complicatæ. (*America trop.*[2])

14? **Sauvallea** Wright.[3] — « Sepala subæqualia; inferius carinatum. Petala subæqualia. Stamina 6, æqualia; filamentis barbatis; antheris connectivi arcuati apici oblique affixis, longitudinaliter rimosis. Germen 2-loculare; ovulis in loculo 2; altero adscendente; altero descendente. Stylus longus exsertus, apice capitato-2-lobus. — Herba debilis; caulibus ramosis ad nodos radicantibus; foliis sessilibus ovatis subpetiolatis; floribus[4] solitariis e spatha terminali solitaria vix exsertis. (*Cuba*[5].) »

15. **Rhœo** Hance[6]. — Flores *Tradescantiæ;* sepalis petaloideis[7] imbricatis. Petala paulo majora, imbricata v. torta. Stamina perfecta 6; oppositipetala longiora; filamentis hypogynis subulatis barbatis, primum incurvis; antheris latis; connectivo subsemiorbiculari, apice concavo, paulo supra basin dorsifixo; loculis linearibus marginantibus, longitudinaliter rimosis. Germen sessile; stylo subulato, apice stigmatoso minuto obtuse 3-gono. Ovulum in loculis 1,

1. *Anal. fruit*, 46. — Endl., *Gen.*, n. 1033. — C.-B. Clke, *Comm.*, III, 314. — B. H., *Gen.*, III, 855, n. 20. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 69. — *Zanonia* Cram., *En.*, 75 (non L.).

2. Spec. 1, variabilis. *C. Zanonia* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 264. — Seub., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 246. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 523. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 396. — *C. bibracteata* Pr. Max. Wied. — *C. Boucheana* Rœm. et Sch. f. — *C. Pseudozanonia* K. — *C. mexicana* Mart. — *C. Fendleri* Hassk. — *C. Hoffmanni* Hassk. — *Commelina Zanonia* L. — *Tradescantia Zanonia* Sw. — *T. Gonatandra* Schlchtl. — *Zanonia bibracteata* Cram. — *Gonatandra tradescantioides* Schlchtl, in *Linnæa* (1851), 659.

3. In *Sauv. Fl. cub.*, 156. — C.-B. Clke, *Comm.*, 315. — B. H., *Gen.*, III, 855, n. 21. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 69.

4. Albis, minutis.

5. Spec. 1. *S. Blainii* Wright. — Hassk., *Comm. ind.*, 61.

6. In *Walp. Ann.*, III, 659. — C.-B. Clke, *Comm.*, 316. — B. H., *Gen.*, III, 855, n. 22. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 69.

7. Albis; floribus pulchellis.

orthotropum sessile; micropyle dorsali. Fructus perianthio marcescente stipatus, loculicidus. Semina 1-3, hemisphærica; hilo lineari; embryostega laterali dorsali; cæteris *Tradescantiæ*. — Herba perennis; caulibus brevibus robustis; foliis[1] elongatis confertis; inflorescentia axillari pedunculata, vaginis late bracteiformibus complicatis subcymbiformibus stipata; cymis in summo pedunculo sæpius 2, scorpioideo-1-paris, lateraliter bracteolatis; pedicellis demum recurvis. (*America centr.*[2])

16. **Leptorhœo** HEMSL.[3] — Flores *Tradescantiæ;* sepalis ovatis herbaceis. Petala paulo majora libera ovato-elliptica tenuissima imbricata. Stamina perfecta 6, hypogyna; filamentis gracilibus nudis; antherarum loculis distinctis brevibus connectivum latiusculum marginantibus. Germen sessile; loculis 3, 1-ovulatis. Fructus breviter ovoideus, calyce cinctus, membranaceus loculicidus; seminibus a dorso compressis inæqui-4-dratis rugosis; hilo ventrali; embryone sub embryostega dorsali minuto ellipsoideo. — Herba tenera ramosa; foliis parvis lanceolatis; floribus[4] in cymas laxas terminales axillaresque dispositis; pedicellis gracilibus; bractea sub cyma nunc complicata spathiformi, sæpius autem parva. (*America trop. utraque*[5].)

17. **Zebrina** SCHNITZL.[6] — Flores fere *Tradescantiæ;* calyce gamophyllo, hinc patulo; lobis 2, 3 (pallide viridibus); carinato 1. Corollæ gamopetalæ tubus tenuis; limbi lobis 3, ovatis patentibus subæqualibus. Stamina 6, fauci affixa; oppositipetala majora; filamentis omnium v. nonnullorum barbatis; antherarum connectivo transverso loriformi, nunc medio apiculato, utrinque loculum brevem rimosum gerente. Germen 3-loculare; ovulis in loculo 2 (*Tradescantiæ*). Fructus sphærico-3-queter loculicidus, in summo stipite recurvo e perianthio lateraliter exsertus; seminibus in loculo 1, 2, subhemisphæricis rugosis; embryone sub embryostega laterali.— Herbæ laxe ramosæ, de-

1. Subtus sæpius violaceis.

2. Spec. 1. *R. discolor* HANCE. — *Tradescantia discolor* LHÉR., *Sert. angl.* (1786), t. 12. — RED., *Lil.*, t. 168. — *Bot. Mag.*, t. 1192, 5078. — SAUND., *Ref. bot.*, t. 48. — *T. spathacea* SW. (1788). — *Ephemerum bicolor* MŒNCH, *H. marb.*, Suppl., 78 (1794).

3. Ex C.-B. CLKE, *Comm.*, 317. — B. H., *Gen.*, III, 856, n. 23. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 69.

4. Cæruleis, minutis.

5. Spec. 1. *L. floribunda*. — *L. filiformis* C.-B. CLKE, in *Hemsl. Diagn. pl. nov.* (1880). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 396, t. 96, fig. 1-11. — *Tradescantia filiformis* MART. et GAL., in *Bull. Acad. Brux.* (1842), II, 376. — *Aneilema floribundum* HOOK. et ARN., *Beech. Voy. Bot.*, 311. — BENTH., *Sulph. Bot.* 177.

6. In *Bot. Zeit.* (1849), 870. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 317. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 69.

cumbentes, pendulæ v. scandentes; foliis ovato-lanceolatis[1]; floribus in summo pedunculo terminali intra spathas complicatas latiusculas 2 involucrantes 1-pari-cymosis, paucis v. ∞, raro quoque axillaribus. (*Reg. mexicano-texana*[2].)

18. **Weldenia** SCHULT. F.[3]—Flores subregulares; « calyce tubuloso, hinc superne subspathaceo fisso; limbo 3-fido. Corollæ tubus elongato-linearis, calyce longior; limbi lobis ovatis patentibus 3. Stamina æqualia 6, tubi parti superiori affixa; filamentis linearibus nudis; antheræ loculis oblongis parallelis contiguis. Germen sessile ovoideum, 3-loculare; stylo filiformi, apice stigmatoso penicillato exserto. Ovula in loculo quoque ad 6, 2-seriatim superposita. Fructus...[4] — Herba erecta parum pubescens; rhizomate tuberoso; foliis oblongis integris ad apicem caulis brevis confertis; inferioribus ad vaginas reductis; superioribus cymas florales densissimas subsessiles involucrantibus (*Mexicum*, *America centr.*[5]) »

II. COMMELINEÆ.

19. **Commelina** L. — Flores hermaphroditi v. rarius polygami sepalis 3, inæqualibus imbricatis; extimo sæpius minore crassiore viridiore; intimis latioribus tenuioribus (plus minus coloratis). Petala majora tenuiora (colorata) imbricata v. torta; postico sessili v. anterioribus brevius unguiculato. Stamina hypogyna 6, quorum perfecta sæpius 3, postica; oppositipetalo 1; alternipetalis 2; filamentis gracilibus hinc deflexis; antheris oblongis; postica sæpe majore arcuata subextrorsa; loculis parallelis, in staminibus alternipetalis ad margines v. subintrorsum rimosis. Staminodia antica 3, quorum oppositisepalum 1, sæpe minus v. 0; antheris sterilibus v. parce polliniferis heteromorphis; loculorum lobis sæpe distinctis sphæricis v. glandu-

1. In hortis sæpe 2, 3-coloribus.

2. Spec. 2. LINDL., in *Journ. Hort. Soc. lond.*, V, 139 (*Cyanotis*). — DCNE, in *Rev. hort.* (1855), 141, c. ic.—NEES, *Del. sem. H. wrat.* (1830)(*Cyanotis*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 397.

3. In *Flora* (1829), 3, t. 1, A. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 319. — B. H., *Gen.*, III, 856, n. 25. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 69. — *Lampra* BENTH., *Pl. Hartweg.*, 95; in *Hook. Icon.*, t. 1236.

4. « Verisimiliter capsularis » (BENTH.).

5. Spec. 1. *W. candida* SCH. F. — RŒM. et SCH. F., *Syst.*, VII, 1136. — HASSK., *Comm. ind.*, 3. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 454. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 397. — *W. Schultesii* SCHLCHTL. — *Lampra volcanica* BENTH. — *Rugendalia majalis* EHRENB. (ex C.-B. CLKE). Corollæ albæ tubus dicitur 5 cent. longus et 1 mill. latus, lobi 10-12 mill. longi.

liformibus. Germen sæpius 3-loculare; stylo arcuato, apice stigmatoso; loculis posticis 1, 2-ovulatis; antico autem 1-ovulato, vacuo v. deficiente. Ovula orthotropa v. subhemitropa; micropyle extrorsum laterali. Fructus capsularis loculicidus; loculo antico sæpe vacuo indehiscente v. septicide secedente, nunc omnino abortivo. Semina in loculis fertilibus 1, 2, aut ellipsoidea, aut superposita mutuaque pressione tunc plana, lævia, rugosa, foveolata v. reticulata; hilo lineari; embryone sub embryostega laterali horizontali. — Herbæ ramosæ, erectæ v. varie repentes ascendentesve; foliis ovatis, lanceolatis v. lineari-angustatis, in vagina varia sessilibus v. breviter petiolatis. Inflorescentiæ cymosæ variæ spathaceæ; cymis scorpioideis, nunc ad flores paucos v. 1 reductis; pedicellis sæpe post anthesin recurvis fructumque intra spatham maturescentibus. (*Orbis utriusque reg. calid.*) — *Vid. p.* 204.

20. **Aneilema** R. Br.[1] — Flores fere *Commelinæ;* sepalis 3, viridibus v. petaloideis, imbricatis; extimo nunc cæteris latiore. Petala 3, obovata inæqui-longe unguiculata imbricata. Stamina 2, 3; filamentis gracilibus glabris v. barbatis; antheris ovatis v. oblongis nunc inæqualibus, 2-rimosis. Staminodia 3, v. rarius 4; antheris difformibus sterilibus (raro polliniferis). Germen 2, 3-loculare; stylo vario; loculis 1, 2- v. ∞-ovulatis. Fructus loculicidus; seminibus in loculo 1, 2, v. ∞, 1, 2-seriatim superpositis; testa crassa v. ossea, rugosa v. foveolata; embryone horizontali hilo contrario. — Herbæ perennes, robustæ v. debiles; ramis aeriis erectis v. adscendentibus, simplicibus v. ramulosis; floribus in cymas 1-paras secus axin simplicem v. ramosum, terminalem v. ad folia superiora axillarem, dispositis; inflorescentia bracteisque forma valde variis. (*Orbis utriusq. reg. calid.*[2])

21. **Polyspatha** Benth.[3] — Flores fere *Commelinæ;* sepalis 3, na-

1. *Prodr.*, 270. — Endl., *Gen.*, n. 1028 *b.* — C.-B. Clke, *Comm.*, 195. — B. H., *Gen.*, III, 849, n. 6. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 64, fig. 32, J-L. — *Aphylax* Salisb., in *Trans. Hort. Soc. lond.*, I, 271. — *Anilema* K., *Enum.*, IV, 64. — *Murdannia* Royl., *Ill. himal.*, 403, t. 95, fig. 3. — *Dichæspermum* Wight, *Ic.*, VI, 31, t. 2078. — *Dictyospermum* Wight, *loc. cit.*, t. 2069-2071. — *Rhopalephora* Hassk., in *Bot. Zeit.* (1864), 58. — *Piletocarpus* Hassk., in *Flora* (1866), 212. — *Lamprodithyros* Hassk., in *Pet. Moss. Bot.*, 529. — *Bauschia* Seub., in *Vid. Medd. Nat. Foren. Kjob.* (1872), 123. — *Prionostachys* Hassk., in *Flora*, *loc. cit.* — *Amelina* C.-B. Clke, *Comm. beng.*, t. 26.

2. Spec. ad 60. Wight, *Ic.*, t. 2072-2077. — Reichb., *Ic. exot.*, t. 136 (*Commelina*). — Hook., *Exot. Fl.*, t. 204. — Seem., *Fl. vit.*, t. 96. — Pal.-Beauv., *Fl. owar. et ben.*, t. 38, 87 (*Commelina*). — R. Br., *Prodr.*, 270 (part.). — Benth., *Fl. austral.*, VII, 85. — Fr. et Sav., *En. pl. jap.*, II, 94. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 374.

3. In *Hook. Niger Fl.*, 543. — C.-B. Clke, *Comm.*, 194, t. 3. — B. H., *Gen.*, III, 849, n. 5. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 64.

vicularibus; extimo majore. Petala longiora inæqui-unguiculata imbricata. Stamina perfecta 3; filamentis gracillimis; antherarum æqualium v. inæqualium loculis contiguis parallelis; 3 autem ad staminodia filiformia reducta; antheris sterilibus minutis. Germen sessile, 2-loculare; stylo longo gracili; ovulis in loculo solitariis orthotropis. Fructus ellipsoideus obtusus compressiusculus nitidus, 2-locularis, loculicidus. Semina[1] elliptica, intus subplana; hilo lineari; embryone sub embryostega extrorsum laterali; integumento ab embryostega radiatim sulcato. — Herba debilis; ramis basi reptantibus moxque erectis simplicibus; foliis majusculis vaginatis breviter petiolatis. Inflorescentia terminalis parce ramosa; cymis subsessilibus secundum ramos elongatos numerosis dissitis contractis, 1-paris, arcte reflexis; bracteis parvis latis. (*Africa trop. occid.*[2])

22. **Cochliostema** LEME[3]. — Flores irregulares; sepalis 3, petaloideis, imbricatis. Petala 3, alterna, fimbriato-ciliata, imbricata. Stamina fertilia 3, quorum 1, sepalo medio superpositum; filamento brevi incurvo, basi extus pilis flavis aucto; 2 autem (verticilli interioris) petalis superposita; connectivo in laminam petaloideam elongatam involutam basique cucullatam dilatato; antheris omnium 2-locularibus; loculis spiraliter pluries tortis. Staminodia 2, oppositisepala brevia, penicillio pilorum moniliformium coalita. Germen 3-loculare; stylo longe subulato, apice integro minute stigmatoso. Ovula in loculis 8-14, 2-seriata, incomplete hemitropa; micropyle extrorsa. Fructus anguste oblongus capsularis, loculicide 3-valvis. Semina ∞, 2-seriatim superposita quadrata; embryone sub embryostega laterali parvo. — Herba subacaulis robusta; foliis rosulatis amplis oblongo-lanceolatis vaginantibus; floribus[4] in racemos cymigeros dispositis; bracteis amplis coloratis 2-4, verticillatis; cymis 1-paris; flore terminali sæpe sterili bracteiformi sulcato. (*Ecuadoria andin.*[5])

1. « Albidis. »
2. Spec. 1. *P. paniculata* BENTH.
3. *Ill. hort.*, VI (1859), *Misc.*, 70, t 217. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 231. — B. H., *Gen.*, III, 850, n. 7. — SCHOENL., *Pflanzenfam.*, 65, fig. 34, 35.
4. Roseis; corolla cærulescente.
5. Spec. 1. *C. odoratissimum* LEME. — *Bot. Mag.*, t. 5705. — *C. Jacobianum* K. KOCH et LIND., in *Wochenschr.* (1867), 322. — MAST., in *Gardn. Chron.* (1868), 265, 323, c. tab.; in *Journ. Linn. Soc.*, XIII, 204, t. 4. — *Fl. serres*, XVIII, 33, t. 1837-1839.

III. POLLIEÆ.

23. **Pollia** Thunb. — Flores hermaphroditi; sepalis 3, membranaceis latiusculis imbricatis persistentibus. Petala 3, minora obovata subæqualia imbricata. Stamina 3-6, aut fertilia omnia; filamentis declinatis gracilibus glabris; antherarum ovatarum loculis parallelis rimosis; aut 3 ad staminodia antica reducta; filamentis brevioribus anthera parva sterili terminatis. Germen liberum, 3-loculare; stylo simplici, apico stigmatoso; ovulis orthotropis in loculo quoque 2-∞. Fructus sphæricus v. ovoideus siccus indehiscens, intus parce pulposus; pericarpio fragili (sæpius cyanescente) nitido. Semina 1-∞, angulata, dorso plana, lævia (fuscata) albuminosa; embryone sub embryostega laterali hilo subcontrario. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; ramis aeriis e basi repente adscendentibus v. erectis, sæpe robustis; foliis majusculis vaginatis; floribus in racemum terminalem laxe compositum v. brevem compactum contractumque dispositis; ramis cymigeris; cymis 1-paris sparsis, subsessilibus v. stipitatis, demum rectis; pedicellis brevibus; bracteis parvis v. 0, sub cymis nunc majoribus subfoliaceis. (*Asia et Oceania calid.*) — *Vid. p.* 207.

24. **Palisota** Reichb.[1] — Flores fere *Polliæ;* sepalis subæqualibus petaloideis imbricatis; extimo nunc paulo majore. Petala subsimilia imbricato-conniventia, sæpius demum patentia. Stamina antherigera 3, oppositipetala; filamentis linearibus nudis; antheris inæqualibus, quarum angustiores 2, nunc steriles; majore autem tertia petalo extimo opposita; filamentis sub medio dorsifixis; loculis introrsum rimosis. Staminodia alternipetala 3, v. nunc 2; antheris minimis v. 0; filamento pilis longis moniliformibus instructo. Germen sessile; styli ramis brevibus v. lobis stigmatosis 3; loculis germinis 3 (quorum minor v. vacuus anticus 1). Ovula in loculo quoque 2-8, suborthotropa. Fructus ovoideus, baccatus v. carnosulus. Semina pauca, 1, 2-seriatim superposita, quadrata v. subpyramidata, lævia v. rugosa; embryone (Ordinis) horizontali. — Herbæ perennes; caule brevi v. elongato valido; foliis confertis vaginantibus imbricatis; floribus[2] in

1. *Consp.*, 59. — Spach, *Suit. à Buff.*, XIII, 122. — Meissn., *Gen.*, 407 (311). — Endl., *Gen.*, 125. — C.-B. Clke, *Comm.*, 130, t. 5, fig. 3, 4. — B. H., *Gen.*, III, 847, n. 2. — Schœnl., *Pflanzenfam.*, 62, fig. 31.

2. Albis, viridulis v. rarius cæruleis.

racemum terminalem densum, cylindraceum, anguste oblongum v. pyramidatum, dispositis; bracteis alternis; cymis ad bracteas axillaribus scorpioideis; pedicellis gracilibus longiusculis v. subnullis. (*Africa trop.*[1])

25? **Athyrocarpus** SCHLCHTL[2]. — Flores (fere *Commelinæ*) irregulares; sepalis ovatis (viridibus) patentibus imbricatis; extimo sæpius latiore. Petala majora tenuiora late obovata imbricata; majoribus 2, longius unguiculatis. Stamina perfecta oppositipetala 3; filamentis gracilibus; antheris oblongis; loculis subparallelis; intermedia autem majore; loculis basi liberis. Staminodia 2, 3; antheris sterilibus hastatis. Germen 3-loculare; loculis posticis 2-ovulatis; antico autem 1-ovulato. Fructus[3] subsphæricus; pericarpio indehiscente fragili nitido, intus parce pulposo. Semina rugosa v. foveolata; embryone hilo subcontrario extrorsum sub embryostega laterali. — Herbæ ramosæ debiles; cymis scorpioideis intra spatham complicatam 2-fidis; inflorescentia cæterisque *Commelinæ*[4]. (*America trop. utraque*[5].)

1. Spec. ad 8. P.-BEAUV., *Fl. owar. et ben.*, t. 15 (*Commelina*). — BENTH., *Niger Fl.*, 544. — MAST., in *Gardn. Chron.* (1878), 527. — *Bot. Mag.*, t. 5318. — WALP., *Ann.*, III, 658.

2. In *Linnæa*, XXVI, 454 (1853). — B. H., *Gen.*, III, 847, n. 8. — *Phæospherion* HASSK., in *Flora* (1866), 212. — C.-B. CLKE, *Comm.*, 135. — SCHŒNL., *Pflanzenfam.*, 63.

3. Cyanei, albidi v. purpurascentes.

4. A qua genus pericarpii indehiscentis indole solum differt.

5. Spec. 4. RED., *Lil.*, t. 479 (*Commelina*). — BENTH., *Sulph. Bot.*, 176 (*Commelina*). — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 525 (*Commelina*). — SAUV., *Fl. cub.*, 157 (*Commelina*). — SCHLCHTL, in *Linnæa*, XXVI, 454 (*Commelina?*). — HASSK., *Comm. ind.*, 2 (*Phæospherion*). — MEISSN., in *Vid. Medd. Kjob.* (1872), 125 (*Commelina*). — KL., in *Schomb. Faun. et fl. guian.*, 1064, 1117 (*Commelina*). — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 262 (*Commelina*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 385, t. 95, fig. 1-11.

CXXX
XYRIDACÉES

Le genre *Xyris*[1] (fig. 145-150) est caractérisé par des fleurs herma-

Xyris indica.

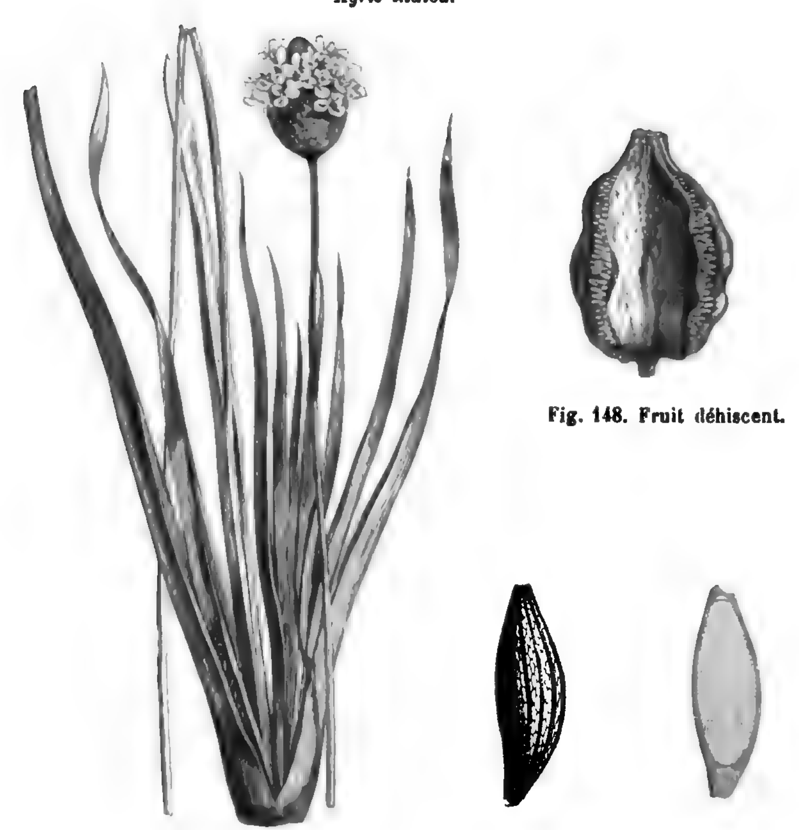


Fig. 145. Port. Fig. 148. Fruit déhiscent. Fig. 149. Graine. Fig. 150. Graine, coupe longitudinale.

phrodites, à court réceptacle convexe. Sa base porte un double

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 31; ed. VI, n. 64. — J., *Gen.*, 44. — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 15. — LAMK, *Ill.*, t. 36. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 189. — ENDL., *Gen.*, n. 1025; *Iconogr.*, t. 13. — K., *Enum.*, IV, 2. — B. H., *Gen.*, III, 842, n. 1. — ENGL., *Pflanzenfam.*, II, 4, p. 20, fig. 7-10. — *Schismaxon* STEUD., in *Bot. Zeit.* (1856), 391. — *Kotsjiletti* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 544.

périanthe : un calice irrégulier, qui a deux folioles postéro-latérales, relativement assez épaisses, rigides, carénées ou même ailées sur leur ligne médiane dorsale[1]; et une troisième[2], antérieure, enveloppée dans la préfloraison par les précédentes, membraneuse, pétaloïde, enveloppant d'abord elle-même la majeure partie de la corolle. Celle-ci est gamopétale, plus ou moins irrégulière, à tube court ou allongé,

Xyris indica.

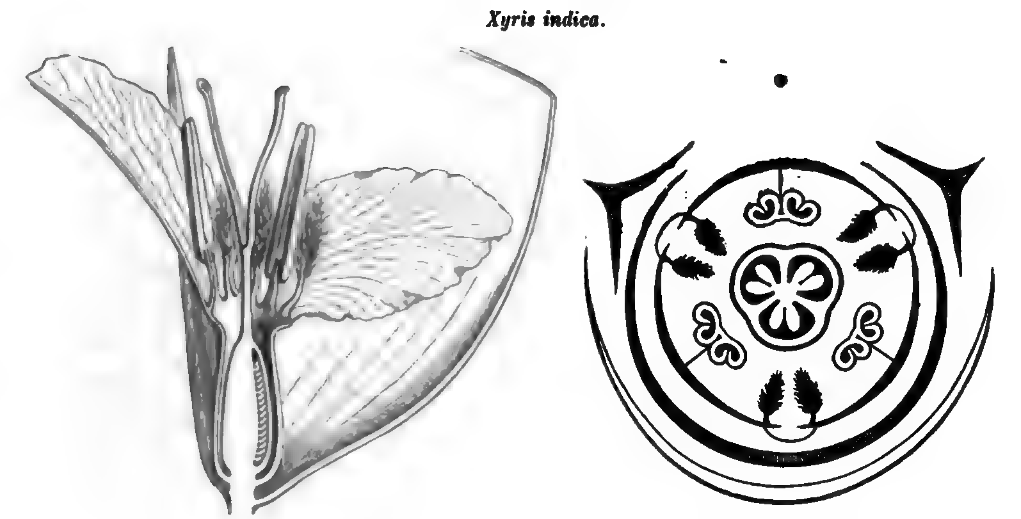


Fig. 146. Fleur, coupe longitudinale. Fig. 147. Diagramme.

parfois très étroit, et à limbe membraneux, d'une grande délicatesse, partagé en trois lobes égaux ou peu inégaux, obtus, subvalvaires ou un peu imbriqués dans la préfloraison, parfois un peu corrugués. Deux d'entre eux sont antérieurs. A la gorge de la corolle s'insèrent six étamines, dont trois oppositipétales, fertiles, plus courtes que la corolle. Elles ont un filet court, grêle ou subulé, et une anthère oblongue, insérée sur le filet par la portion inférieure du dos du connectif, avec deux loges parallèles, plus ou moins larges, parfois libres en bas, déhiscentes par des fentes longitudinales extrorses[3]. Les étamines alternipétales sont stériles et peuvent manquer; elles ont un filet dressé et une anthère sans pollen, à deux lobes membraneux, courts ou plus ou moins saillants, ou réduits à l'état de pinceau.

1. Souvent considérées comme des bractéoles latérales et rappelant l'appendice parinerve postérieur des Cypéracées, Iridacées, etc.
2. Souvent regardée comme une bractée.
3. Le connectif peut s'élargir horizontalement, de façon à ressembler, comme dans plusieurs Commelinacées, à la barre transversale d'un T, avec une loge courte à chacune de ses extrémités. Le pollen est aussi semblable à celui des Commelinacées.

Le gynécée sessile a un ovaire à trois loges alternipétales, complètes ou incomplètes, qui est surmonté d'un style entier ou partagé plus ou moins profondément en trois branches dont le sommet stigmatifère se dilate d'une façon variable. Chaque placenta porte de nombreux ovules, bisériés, obliquement ascendants, orthotropes; le micropyle supérieur. Le fruit est enveloppé du périanthe plus ou moins marcescent; il est capsulaire, loculicide; et les graines, ovoïdes ou allongées-fusiformes, ont un hile basilaire, un sommet souvent un peu renflé, un tégument extérieur strié de côtes longitudinales saillantes, un albumen ordinairement farineux, et un petit embryon apical, surmontant l'albumen, largement turbiné ou lenticulaire, aplati.

Les *Xyris* habitent les régions chaudes des deux mondes. Ce sont des herbes vivaces ou rarement annuelles. Elles ont souvent un rhizome qui peut porter plusieurs sortes d'axes aériens[1] : les uns à feuilles; les autres à fleurs; d'autres encore à la fois foliifères et florifères. Les feuilles sont basilaires, souvent distiques, linéaires ou étroitement lancéolées, entières et rigides. Les fleurs[2] sont portées au sommet d'une hampe dressée : elles y forment un capitule sphérique ou ovoïde, rarement cylindrique, insérées chacune dans l'aisselle d'une bractée coriace ou rigide, imbriquée, sous laquelle se trouve finalement caché le fruit mûr. On compte actuellement plus de cent espèces[3] de *Xyris*.

Les *Abolboda*, de l'Amérique tropicale, sont à peine distincts des *Xyris*. Ils n'ont pas de sépale antérieur; et leur style à sommet stigmatifère trilobé et frangé, est pourvu un peu au-dessus de sa base de trois appendices analogues à ceux des *Pauridia* et des *Dupatya*, linéaires, récurvés ou réfléchis.

C'est SALISBURY qui a créé en 1812 un Ordre des Xyridées[4], nommées Xyridacées[5] par LINDLEY en 1836. C'étaient pour B. DE JUSSIEU

1. A. NILLS., in *Kgl. Svensk. Vet. Akad. Handl.* (1892), XXIV. — TH. HOLM, in *Bot. Gaz.*, XVIII, 313.

2. Bleues, blanches, jaunes ou purpurines, moyennes ou souvent petites, fugaces.

3. W., *Phytogr.*, t. 1. — LABILL., *Pl. N. Holl.*, t. 10. — R. et PAV., *Fl. per. et chil.*, t. 71. — RUDGE, in *Trans. Linn. Soc.*, X, 15. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 205. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 211, t. 22-29. — STEUD., *Syn. pl. glum.*, II, 284. — A. NILLS., *loc. cit.*, 25, t. 1-6. — R. BR., *Prodr.*, 256. — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VIII, 203. — ENDL., in *Pl. Preiss.*, II, 55. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 76. — HOOK. F., *Fl. tasm.*, II, 61; *Fl. brit. Ind.*, VI, 364. — O. K., *Revis.*, 719.

4. In *Trans. Roy. Hort. Soc. lond.*, I, 326. — K., *Enum.*, IV, 1. — DESVX, in *Ann. sc. nat.*, sér. 1, XIII, 49 (Fam.). — LINDL., *Nat. Syst. Clav.* (1830); *Nix. pl.*, 36 (*Glumacearum* Ord.). — ENDL., *Gen.*, 123, Ord. 47. — B. H., *Gen.*, III, 837, Ord. 181.

5. *Nat. Syst.*, ed. II, 288; *Veg. Kingd.*, 187, Ord. 55. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 18.

des Joncées; et A.-L. DE JUSSIEU ne savait si elles se rapprochaient plus des Cypéracées que des Iridacées auxquelles ADANSON les avait unies[1], sans tenir compte de la situation supère de leur ovaire. Par celui-ci elles sont voisines des Commelinacées dont elles ont à peu près la corolle et les ovules orthotropes, plus allongés. Mais, par leurs organes végétatifs[2] et leur inflorescence, elles sont plutôt les analogues des Restiacées et des Joncées[3] qui n'ont pas leur corolle gamopétale à texture si délicate. Elles sont originaires des régions les plus chaudes des deux mondes[4] et sont bien peu usitées[5]. On cite seulement le *X. indica*[6] (fig. 145-150) et les *X. americana* VAHL et *vaginata* SPRENG. comme remèdes des affections cutanées, notamment de la lèpre, supprimant promptement, à ce qu'on assure, l'inflammation et le prurit les plus intenses[7].

1. *Fam. des pl.*, II, 58, 60.
2. Sur leur structure, A. NILLS., *loc. cit.*, 6. — POULS., in *Vid. Medd. Kjob.* (1892), c. tab. 2. — V. TIEGH., in *Journ. Morot*, I, 305.
3. Les organes végétatifs et l'ovaire infère distinguent complètement les Hydrocharidacées.
4. Sur leur distribution géographique, détaillée, A NILLS., *loc. cit.*, 19.
5. MART., *Fl. bras.*, fasc. XV, 209.
6. L., *Spec.*, 62. — ROXB., *Fl. ind.*, I, 179. — MART., in *Wall. Pl. as. rar.*, III, 30. — RHEEDE, *H. malab.*, IX, t. 7.
7. Voy. PIS., *Hist. nat. Bras.* (1648), 119 (*Jupicai, Erva d'Empigen*). On emploie généralement ces plantes en applications topiques, acidifiées avec du vinaigre ou cuites dans l'huile. On attribue leurs propriétés à une essence résidant dans le rhizome.

GENERA

1. **Xyris** L. — Flores hermaphroditi parum irregulares; receptaculo minute convexo. Sepala 3, libera, quorum postica 2, bracteiformia rigida carinata v. anguste alata; antico multo latiore petaloideo corollam primum involvente et a posticis operto. Corolla gamopetala; tubo brevi v. elongato, latiusculo v. tenui; limbi lobis subæqualibus tenuissime membranaceis, subvalvatis v. leviter imbricatis, nunc leviter corrugatis. Stamina 6, fauci inserta, quorum oppositipetala 3, fertilia, perianthio breviora; filamentis erectis brevibus, gracilibus v. subulatis; antheris longioribus ad basin dorsifixis, oblongis erectis; loculis contiguis linearibus, nunc basi liberis, extrorsum rimosis, rarius ob connectivum transverse elongatum valde distantibus. Staminodia alternipetala 3, 2, v. 0; filamento brevi; anthera sterili plus minus dilatata, 2-loba, v. lobis linearibus penicillatis. Germen sessile liberum; stylo terminali simplici v. sæpius plus minus longe 3-ramoso; ramis apice stigmatoso varie dilatatis. Ovula in loculis plus minus completis ∞, orthotropa obliqua; micropyle supera. Fructus capsularis loculicidus. Semina ovoidea v. oblongo-fusiformia, extus longitudinaliter costata; hilo basilari; apice tuberculata; albumine farinaceo; embryone apicali late turbinato v. lenticulari. — Herbæ annuæ v. sæpius perennes; rhizomate brevi; foliis basilaribus ensatis rigidis, linearibus v. anguste lanceolatis; floribus in summo scapo capitatis; capitulis sphæricis, ovoideis v. raro cylindraceis; bracteis rigidis v. coriaceis imbricatis, 1-floris, fructum demum occultantibus. (*Orbis utriusque reg. calid.*) — *Vid. p.* 224.

2. **Abolboda** H. B.[1] — Flores[2] fere *Xyridis;* sepalo antico 0.

1. *Pl. æquin.*, II, 109, t. 114. — K., *Syn.*, I, 265; *Enum.*, IV, 25. — Endl., *Gen.*, n. 1026. — B. H., *Gen.*, III, 842, n. 2. — Engl., *Pflanzenfam.*, 19. — *Chloarum* W., ex Link, in *Spr. Jahrb.*, III, 74.

2. Nunc sæpius cærulei, parvi.

Corollæ tubus tenuis; lobi ovati v. elliptici[1]. Staminodia inter lobos 3, tenuiter filiformia glabra, v. sæpius 0. Stamina fertilia 3. Germen[2] apice acutiusculum v. cupulato-6-dentatum; stylo longo, supra basin appendiculis linearibus reflexis v. recurvis 3 instructo, apice stigmatoso fimbriato-3-lobo. Placentæ 3, parietales v. extus ab apice plus minus alte solutæ liberæ adscendentes. Ovula orthotropa ∞, fructus, semina cæteraque *Xyridis*. — Herbæ perennes; foliis basilaribus scapisque *Xyridis*, nunc basi 1-foliatis v. altius 2-6-vaginatis; vaginis per paria suboppositis; capitulis brevibus v. angustis; bracteis 1-floris laxe imbricatis v. appressis. (*America trop.*[3])

1. Imbricati v. torti; ut videtur, cærulei.
2. Ubi notum oblongo-3-quetrum.
3. Spec. ad 7. SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 222, t. 30. — NILLS., *loc. cit.*, 62.

CXXXI

MAYACACÉES

Dans le genre *Mayaca*[1] (fig. 151-156), le seul de cette petite famille, les fleurs sont régulières, hermaphrodites, à réceptacle convexe et à verticilles trimères. Les sépales sont libres et subvalvaires; l'un d'eux est antérieur. Les pétales, alternes et plus grands, sont d'un tissu beaucoup plus délicat, atténués à la base, orbiculaires ou obovales,

Mayaca fluviatilis.

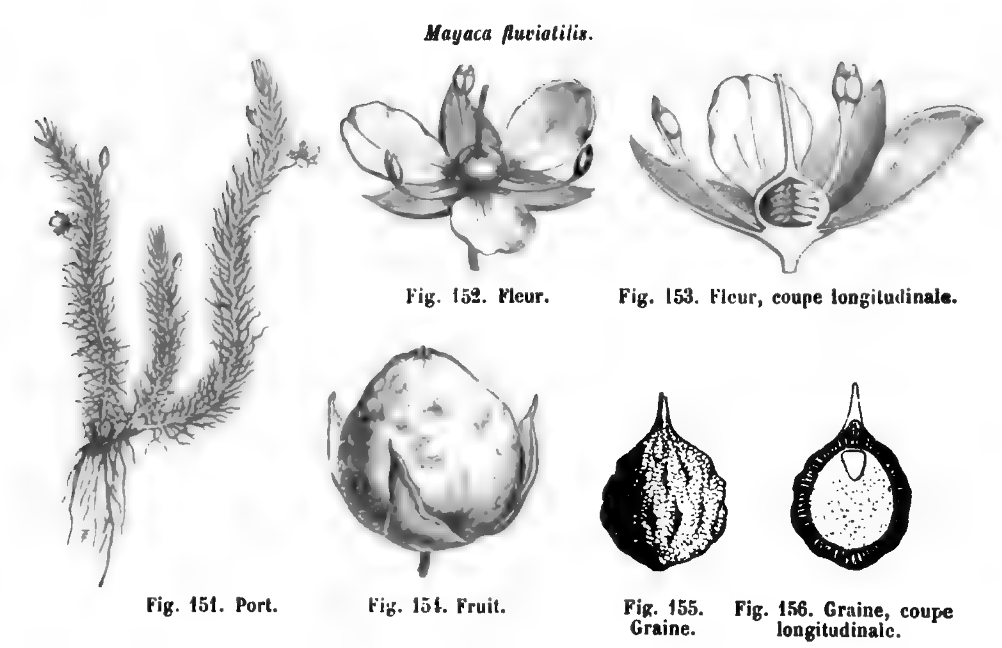


Fig. 151. Port. Fig. 152. Fleur. Fig. 153. Fleur, coupe longitudinale. Fig. 154. Fruit. Fig. 155. Graine. Fig. 156. Graine, coupe longitudinale.

tordus dans la préfloraison. L'androcée est formé de trois étamines alternipétales et hypogynes, à filet dressé, court ou allongé; à anthère basifixe, biloculaire; les sillons de déhiscence, presque marginaux, présentant une solution de continuité irrégulière ou tardive, en même

1. AUBL., *Pl. Guian.*, I, 42, t. 15. — J., *Gen.*, 45 (Joncées). — LAMK, *Ill.*, t. 36. — SCHOTT et ENDL., *Melet.*, 23, t. 3. — ENDL., *Gen.*, n. 1027. — K., in *Ber. Berl. Akad.* (1841), 113; *Enum.*, IV, 31. — STEUD., *Pl. glum.*, II, 289. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XIII, 122. — B. H., *Gen.*, III, 843. — ENGL., *Pflanzenfam.*, II, 4, p. 18, fig. 6. — *Syena* SCHREB., *Gen.*, 39. — *Biaslia* VAND., *Fl. lus. et bras. Spec.*, 4, t. 1, fig. 2. — *Colletia* VELL., *Fl. flum.*, 32; Atl., I, t. 79 (non COMM.)

temps que le pollen s'échappe souvent par un tube court, simple ou double, à orifice oblique ou tronqué, qui surmonte l'anthère. L'ovaire, supère et à large base sessile, est surmonté d'un style simple, grêle, à sommet stigmatifère entier ou découpé de trois dents obtuses. Il y a dans l'ovaire trois placentas pariétaux, oppositipétales, chargés d'ovules orthotropes, d'abord bisériés, horizontaux ou obliques. Le fruit est une capsule entourée du périanthe et de l'androcée desséchés. Elle s'ouvre plus ou moins nettement en valves membraneuses, placentifères sur leur ligne médiane. Les graines, ovoïdes ou subsphériques, ont un hile basilaire et un bec apical plus ou moins prononcé. Elles renferment, sous d'épais téguments striés ou tuberculeux, un abondant albumen charnu et plus ou moins farineux, qui entoure un embryon turbiné ou lenticulaire, voisin du micropyle.

Les *Mayaca* sont d'humbles herbes, comparées souvent à des Mousses aquatiques, des régions chaudes des deux Amériques. Leurs tiges[1] grêles et ramifiées, rampantes sur la vase ou flottant dans l'eau, portent des racines adventives et des feuilles alternes, petites, nombreuses, linéaires-filiformes, pressées en spirale sur les axes. Les fleurs[2], petites et délicates, occupent solitaires l'aisselle de certaines feuilles ou forment au sommet des axes une petite cyme capituliforme. La base de leur pédicelle grêle est accompagnée d'une bractée membraneuse, translucide, plus large que deux bractéoles de même consistance qui se trouvent sur ses côtés. On en distingue une demi-douzaine d'espèces[3].

Cette famille a été comparée aux Commelinacées et Xyridacées, à cause de ses ovules orthotropes. Elle rappelle bien les premières par les caractères de son périanthe. Mais ses étamines et ses organes de végétation sont tout particuliers. Elle n'a rien de l'inflorescence des Xyridacées, ni de l'irrégularité de leur périanthe. Nous ne voyons pas bien les ressemblances qu'on lui a supposées[4] avec les Hydrocharidacées, plantes à réceptacle floral concave et à ovaire infère; il n'y a là que des analogies végétatives, et qui, vraisemblablement, sont principalement dues à la station.

1. Sur leur structure, POULSEN, in *K. Dansk. Vid. Selsk. Forh. Kjob.* (1886). — SCHLEID., ex ENGL., *loc. cit.*, 17.

2. Roses ou lilacées.

3. SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 227, t. 31.

4. ENGL., *loc. cit.*, 18.

CXXXII
PHILYDRACÉES

Nous n'admettons dans cette petite famille que le genre *Philydrum*[1] (fig. 157-163), dont les fleurs irrégulières sont hermaphrodites, à

Philydrum (Hetæria) pygmæum.

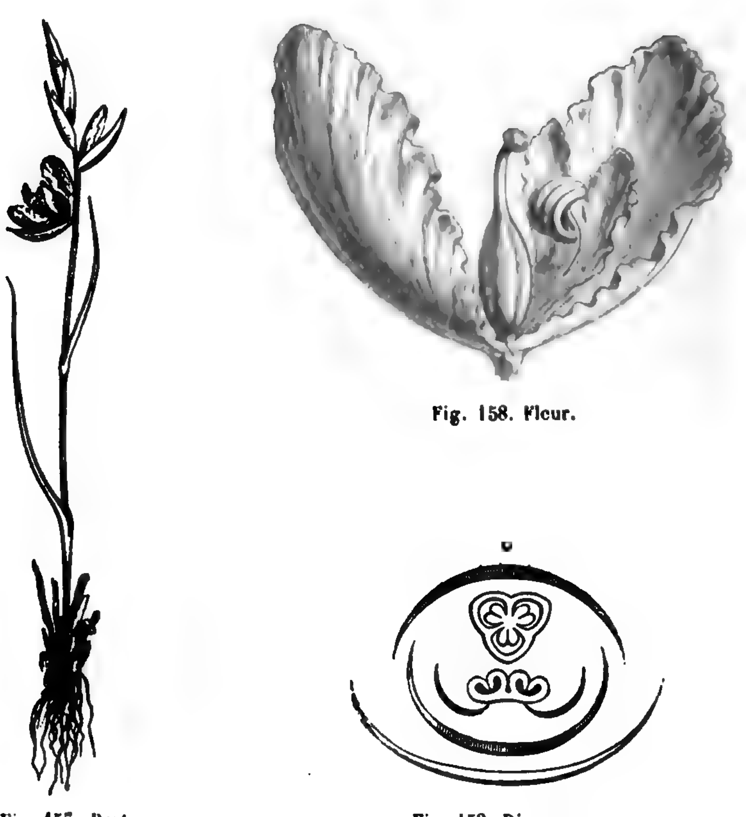


Fig. 158. Fleur.

Fig. 157. Port.

Fig. 159. Diagramme.

réceptacle convexe. Il porte deux sépales indépendants, dont un anté-

1. BANKS, ex GÆRTN., *Fruct.*, I, 62, t. 16, fig. 10. — LAMK, *Ill.*, t. 4. — ENDL., *Gen.*, n. 1061. — B. H., *Gen.*, III, 840, n. 1. — SCHNIZL., *Iconogr.*, I, t. 52. — CAR., *Philydr.*, in *DC. Mon. Phaner.*, III (1881), 2. — ENGL., *Pflanzenfam.*, II, 4, p. 75, fig. 41.

rieur, enveloppé par le postérieur[1] dans le bouton. En dedans d'eux se voient deux pétales, plus petits, plus délicats de tissu et antéro-latéraux, se rapprochant l'un de l'autre ou s'unissant en avant sur la ligne médiane de la fleur. Là, s'insère, en dedans d'eux, une étamine antérieure, formée d'un filet aplati et d'une anthère introrse, biloculaire et déhiscente par deux fentes longitudinales, rectiligne, arquée ou contournée en spirale, suivant les espèces. L'ovaire supère a trois loges complètes ou incomplètes, dont une antérieure; il est trigone, surmonté d'un style droit ou arqué, à sommet stigmatifère renflé. Les ovules sont nombreux sur chaque placenta, orthotropes[2]. Le fruit est sec, loculicide, plus ou moins nettement trivalve ou irrégulièrement déchiré. Les graines nombreuses, sessiles, ont plus ou moins nettement la forme d'un barillet, surmonté d'un petit appendice[3] et inséré par un pied circulaire et concave. Le tégument extérieur est strié en spirale. L'albumen, charnu, plus ou moins farineux, entoure un embryon axile, cylindrique, à radicule tournée vers le micropyle.

On connaît quatre espèces de ce genre, asiatiques et océaniennes. Ce sont des herbes vivaces, humbles ou élevées, à rhizome chargé de racines adventives. Les branches aériennes, glabres ou laineuses, portent des feuilles alternes, distiques, rapprochées en rosette et plus grandes à la base, linéaires ou ensiformes, rectinerves. Les inflorescences sont simples ou ramifiées; elles représentent des épis dont les bractées spathiformes sont uniflores.

Dans le *P. lanuginosum* (fig. 160-163), l'étamine a un filet libre et une anthère deux fois contournée sur elle-même en spirale. Les loges ovariennes sont incomplètes; les feuilles, ensiformes; l'inflorescence, longue et simple. Ce sont là les caractères d'une section *Garciana*[4].

Dans le *P. pygmæum* (fig. 157-159), australien, type d'une section *Pritzelia*[5], les feuilles sont petites, peu nombreuses, linéaires; l'épi simple est pauciflore; l'anthère, fortement arquée; le filet, uni aux deux pétales qui occupent ses côtés; l'ovaire et le fruit, à loges complètes.

Dans la section *Helmholtzia*[6], les feuilles sont ensiformes; l'inflorescence est composée; l'anthère est à peu près rectiligne.

1. Représentant deux folioles.
2. A double tégument.
3. De nature arillaire?
4. LOUR., *Fl. cochinch.*, 14 (antér.?).
5. F. MUELL., *Descr. pap. pl.*, I, 13. — B. H., *Gen.*, III, 840, n. 2. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 76. — *Helæria* ENDL., *Gen.*, 138 (non BL.). — K., *Enum.*, III, 380. — *Phylidrella* CAR., in *N. Giorn. bot. ital.*, X, 91; *Philydr.*, 4.
6. F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, V, 202. — CAR., *Philydr.*, 5. — B. H., *Gen.*, III, 841, n. 3. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 76.

Ainsi composé[1], le genre est formé de plantes terrestres ou subaquatiques[2], petites ou grandes, glabres ou velues, qui habitent les régions chaudes de l'Asie et de l'Océanie.

On peut dire qu'elles représentent une forme amoindrie des Commelinacées, notamment par les *Cartonema*, qui ont la même inflores-



Philydrum (Garciana) lanuginosum.



Fig. 160. Pétales et étamine.



Fig. 161. Fruit déhiscent.



Fig. 162. Graine.

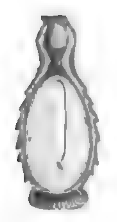


Fig. 163. Graine, coupe longitudinale.

cence. L'ovule et la graine orthotropes sont, en somme, analogues dans les deux groupes, quoique ayant ici le grand axe plus long, et l'embryon plus développé, par suite plus engagé dans l'axe de l'albumen. Le port de certains *Phylidrum* rappelle assez bien celui de quelques Iridacées, et l'irrégularité de la fleur monandre a fait songer à une affinité avec les Orchidacées; mais il n'y a pas ici de véritable labelle en face de l'étamine unique; et le fruit supère est totalement différent, soit par le péricarpe, soit par les semences[3]. Ces différences sont déjà très nettement indiquées dans l'ovaire, surtout quand ses loges sont complètes.

1. *Philydrum* § 3. { 1. *Garciana* (LOUR.). 2. *Pritzelia* (F. MUELL.). 3. *Helmholtzia* (F. MUELL.).

2. R. BR., *Gen. Rem. terr. austr.*, 578; *Prodr.*, 265. — GRIFF., *Ic. pl. asiat.*, t. 269, 270; *Notul.*, III, 230. — GUILLEM., *Ic. pl. austral.*, t. 5. — K., *Enum.*, III, 380. — ENDL., in *Lehm. Pl. Preiss.*, II, 45. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 73; 74 (*Pritzelia*), 75 (*Helmholtzia*). — *Bot. Mag.*, t. 783, 6056.

3. Voy. SCHLEID. et VOG., in *Nov. Act. nat. cur.*, XX, t. 10, fig. 1-6.

CXXXIII

RAPATÉACÉES

I. SÉRIE DES SPATHANTHUS.

Le *Spathanthus*[1] *unilateralis* (fig. 164-170), seule espèce de ce genre, est une plante à fleurs régulières, dont le court réceptacle

Spathanthus unilateralis.

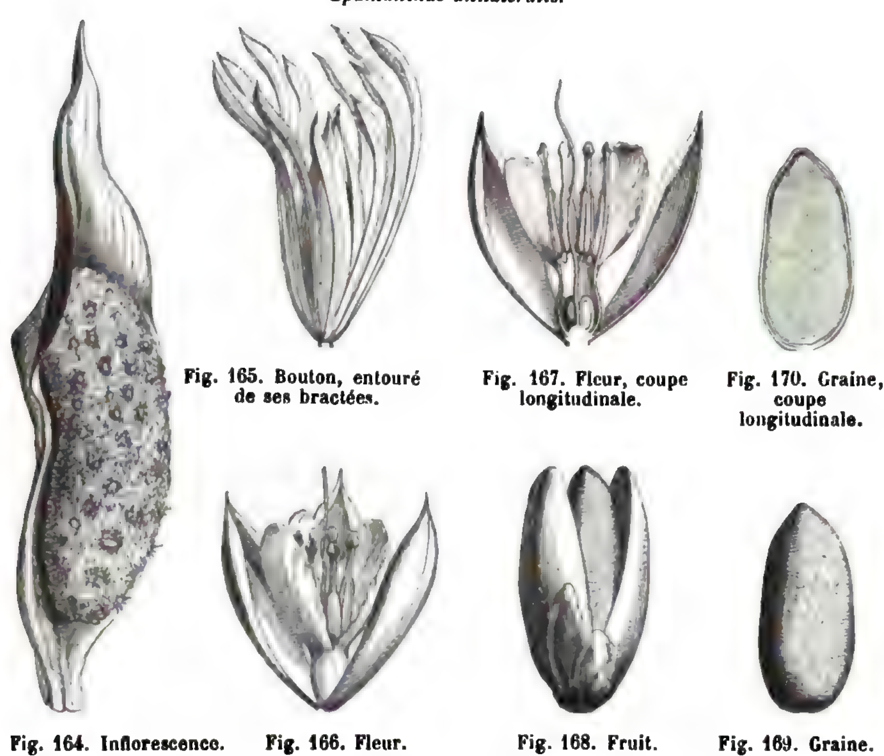


Fig. 164. Inflorescence. Fig. 165. Bouton, entouré de ses bractées. Fig. 166. Fleur. Fig. 167. Fleur, coupe longitudinale. Fig. 168. Fruit. Fig. 169. Graine. Fig. 170. Graine, coupe longitudinale.

porte trois sépales allongés, scarieux, tordus ou imbriqués dans le

1. Desvx, in *Ann. sc. nat.*, sér. 1, XIII, 45, t. 4. — Endl., *Gen.*, n. 1053. — K., *Enum.*, III, 368. — Rob. Schomb., *Rapat. Frid.-Aug. u. Saxo-Frid.* — Krncke, in *Linnæa*, XXXVII 488, t. 1, fig. 30-35. — B. H., *Gen.*, III, 859, n. 6. — Engl., *Pflanzenfam.*, 31, fig. 15, H-J,

bouton. La corolle est gamopétale, à tube court et cylindrique, avec trois lobes alternisépales, membraneux, très minces, translucides, généralement tordus dans la préfloraison. A la gorge de la corolle s'insèrent six étamines, superposées, trois à ses lobes, et trois aux sépales. Elles ont un filet court et une anthère basifixe, étroite, allongée, biloculaire, introrse, déhiscente par un pore oblique près de son sommet obtus. Le gynécée est formé de trois carpelles alternipétales, libres dans une grande portion de leur région ovarienne, unis seulement tout à fait en bas. Au fond des échancrures qui séparent leurs lobes, s'insère un style presque gynobasique, linéaire, à sommet stigmatifère indivis. Dans l'angle interne de chaque ovaire, tout près de la base, s'attachent deux ovules ascendants, collatéraux, anatropes, à micropyle inférieur et extérieur. Le fruit n'est plus formé que d'un seul carpelle fertile; les autres avortent. Il est sec, membraneux et ne s'ouvre que tardivement suivant sa longueur. Il renferme une graine ovoïde-oblongue, dont les téguments, finement striés, enveloppent un abondant albumen farineux, avec un petit embryon déprimé, lenticulaire, appliqué à la base de l'albumen.

C'est une grande herbe vivace[1], des forêts marécageuses de la Guyane. Son rhizome porte de longues feuilles basilaires, distiques, coriaces et rectinerves, atténuées à la base en un pétiole qui se dilate bientôt en une longue gaine compliquée. D'entre les feuilles se dégage une hampe qui supporte une inflorescence rappelant extérieurement celle des Aracées, avec une spathe longuement acuminée. Son épaisse côte porte un grand nombre de fleurs sessiles, dont l'ensemble simule un épi unilatéral, en partie inclus. Chaque fleur est accompagnée de nombreuses bractéoles linéaires, inégales, plus ou moins imbriquées, à peu près de la longueur du périanthe.

II. SÉRIE DES RAPATES.

Les *Rapatea*[2] (fig. 171-173) se distinguent avant tout de la série précédente par la non-indépendance de leurs carpelles. Ils ont des

1. SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, 1, t. 18, fig. 2. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XIII, 134. — STEUD., *Syn. pl. glum.*, II, 313. — *R. unilateralis* ROEM. et SCH., *Syst.*, VII, 1149. — *Mnasium unilaterale* RUDG., *Pl. Guian.*, I, 12, t. 11.

2. AUBL., *Pl. Guian.*, I, 305, t. 118. — J., *Gen.*, 44 (Joncs). — DESVX, in *Ann. sc. nat.*, sér. 1, XIII, t. 4. — BARTL., *Ord.*, 40 (Commelinacées). — LINDL., *Veg. Kingd.*, 187 (Xyridacées). — K., *Enum.*, III, 366. — ENDL.,

fleurs régulières, à trois sépales scarieux, lancéolés, concaves, tordus ou imbriqués. La corolle a un tube large et court, hyalin et d'un tissu très délicat, comme ses trois lobes obtus, veinés, un peu corrugués, tordus ou imbriqués, marcescents. Sa gorge porte six étamines, superposées trois aux sépales et trois aux divisions de la corolle. Elles ont un filet court, dressé, et une anthère dressée, allongée, introrse, avec deux loges que parcourent des sillons longitudinaux. La déhiscence se produit en haut et en dedans de ces loges, et l'ouverture oblique se trouve au-dessous d'un appendice à col rétréci et géniculé à sa base. L'ovaire, supère et sessile, obtus ou un peu déprimé

Rapatea paludosa.



Fig. 171. Fleur.



Fig. 173. Fruit déhiscent.



Fig. 172. Fleur, coupe longitudinale.

à son sommet, a trois loges, complètes ou non, superposées aux sépales, et il est surmonté d'un style long, grêle et indivis. Dans chaque loge, un ovule s'attache à la base de l'angle interne, anatrope, à micropyle dirigé en bas et en dehors. Le fruit est obovoïde ou courtement claviforme, capsulaire, et s'ouvre, jusqu'à la moitié de sa hauteur ou même plus bas, en trois valves septifères en dedans. Les graines dressées sont ovoïdes-oblongues, finement striées en travers, sans appendice, à albumen farineux abondant, avec un très petit embryon lenticulaire et basilaire.

Ce sont des herbes vivaces, courtes ou élevées; elles ont un rhizome épais, chargé de racines adventives qui s'enfoncent dans la vase des bois marécageux. Les feuilles basilaires, alternes, rapprochées sur de courts axes aériens, sont allongées ou lancéolées, subfalciformes quelquefois au sommet, pétiolées ou dilatées en gaine compliquée. Les fleurs sont portées au sommet d'une hampe nue, anguleuse, dont le

Gen., n. 1053. — K., *Enum.*, III, 366. — B. H., *Gen.*, III, 858, n. 2. — Kœrnicke, in *Linnæa*, XXXVII, 461, t. 1, fig. 15-17. — Engl., *Pflanzenfam.*, 31, fig. 14; 15, A-G.

sommet un peu dilaté porte un groupe ombelliforme de cymes unipares, entouré de deux grandes bractées herbacées, cordées et longuement acuminées. Les fleurs ont un pédicelle assez long ou très court. Sous le périanthe se voit un nombre indéfini de bractées imbriquées-apprimées, rigides, d'autant plus grandes qu'elles sont situées plus haut. Les six espèces[1] connues du genre sont originaires du Brésil septentrional, de la Guiane et du Vénézuela.

Les quatre genres américains *Saxofridericia*, *Stegolepis*, ?*Schœnocephalium* et *Cephalostemon*, très voisins des *Rapatea*, ne s'en distinguent que par des caractères tout à fait secondaires : la forme et le mode de déhiscence des anthères ; le nombre des ovules dans chaque loge ; la forme, la consistance et le degré de développement des deux grandes bractées involucrales ; la forme de la graine et la présence ou l'absence à sa surface d'un petit arille de la région chalazique.

III? SÉRIE DES MNASIUM.

Rapportés avec doute à une autre famille, les *Mnasium*[2] (fig. 174) ont des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe et à double périanthe. Ses six folioles sont égales ou inégales, membraneuses, linéaires ou claviformes, uninerves, sans éclat, imbriquées et persistantes. En dedans de chacune d'elles se trouve une étamine hypogyne, libre ou un peu unie à la foliole correspondante du périanthe, à filet long, exsert, comprimé et flexueux ; à anthère basifixe, linéaire-allongée ; les deux loges adnées et déhiscentes par une fente marginale. L'ovaire supère, allongé et étroit, a trois loges alternipétales, complètes ou incomplètes, et s'atténue supérieurement en un style à trois branches grêles, obtuses, récurvées, stigmatifères en dedans. Dans chaque loge se voient un ou deux, trois ovules superposés, ascendants, anatropes, à micropyle extérieur et inférieur. Le fruit est une capsule allongée, surmontée du style persistant, loculicide. Chacun de ses panneaux membraneux entoure plus ou moins

1. STEUD., *Syn. pl. glum.*, II, 312. — RŒM. et SCH. F., *Syst.*, VII, n. 544. — ROB. SCHOMB., *Rapat. Frid.-Aug. u. Saxo-Frid.*, 11, t. 1. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 127, t. 17. — WAWR., *Bot. Reis. Maxim.*, 168. — W., *Spec.*, II, 22 (*Mnasium*). — WALP., *Ann.*, I, 880.

2. RUDG., *Pl. Guian. rar.* (1805), 12 (part.), t. 12 (non SCHREB.). — SPRENG, *Anl.*, II, I, 342; *Syst.*, II, 27 (part.). — *Thurnia* HOOK. F., in *Hook. Icon.*, t. 1407, 1408; *Gen.*, III, 862, n. 14 (*Juncaceæ*). — BUCHEN., *Mon. Junc.*, 5, 461.

complètement une graine ascendante, pourvue d'un funicule, fusiforme et trigone. Son tégument extérieur, coriace et rigide, déhiscent en dedans, s'atténue en bas et surtout en haut en une pointe hispide, dont la cavité renferme un tégument interne, libre, sauf dans sa région chalazienne, et enveloppant un albumen farineux, à la base duquel se voit un embryon axile, cylindrique ou fusiforme, entouré seulement dans sa portion supérieure par l'albumen.

Mnasium Jenmani.

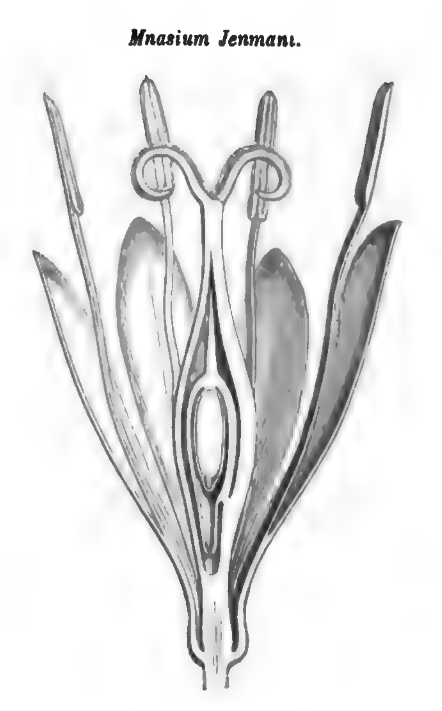


Fig. 174. Fleur, coupe longitudinale.

Les deux *Mnasium* connus[1] sont de grandes herbes glabres et rigides, de la Guiane, qui ont de longues feuilles basilaires de Cypéracée ou de Broméliacée, coriaces, entières ou serrées sur les bords, à large gaine embrassante. Les fleurs sont portées à l'extrémité d'une longue hampe trigone, disposées en faux capitule sphérique ou ovoïde, à nombreuses bractées imbriquées, dont les inférieures, plus longues et inégales, foliiformes, réfléchies, forment une sorte d'involucre irrégulier. Quant aux bractées fertiles, bien plus courtes et moins épaisses, assez semblables aux sépales, elles ont chacune dans leur aisselle une fleur sessile ou supportée par un court et épais pédicelle spongieux.

Cette petite famille n'a pas grande valeur, et il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'on la fît, un jour ou l'autre, rentrer, à titre de série, dans le vaste groupe des Liliacées ou des Commelinacées. Aussi jadis l'avait-on rangée parmi les Joncées. Ses graines rappellent celles des Flagellariées; mais les Rapatéacées diffèrent par leur port, leur mode de végétation, leur inflorescence capituliforme et l'organi-

1. Ce sont le *M. sphærocephalum* RUDG. et le *M. Jenmani* (*Thurnia Jenmani* HOOK. F.).

sation de leur corolle. Celle-ci se rapproche de celle des Xyridacées[1] et de certaines Commelinacées. Mais les Rapatéacées ont des ovules anatropes, un albumen généralement farineux et un embryon très surbaissé, placé à l'extrémité de l'albumen[2]. Par leur inflorescence amentiforme, adnée à une sorte de spathe unilatérale, les *Spathanthus* présentent une certaine analogie avec les Cyclanthées, les Pandanacées, les Aroidacées et même les Palmiers, surtout ceux de petite taille, qui croissent, comme eux, dans les localités marécageuses des bois tropicaux de l'Amérique.

C'est DESVAUX[3] qui le premier a distingué ce groupe, en le laissant toutefois parmi les Joncinées. On lui a appliqué en 1829 le nom de Rapatéacées[4], et en 1837 celui de Rapatéées[5]. Il renferme une vingtaine d'espèces, qui sont toutes du Vénézuela, des Guianes ou du Brésil. Les sept genres sont répartis dans trois séries :

I. SPATHANTHÉES. — Inflorescence allongée et unilatérale, adnée à la nervure médiane d'une grande bractée spathacée, acuminée et compliquée. Corolle gamopétale. Ovaires indépendants, à loge biovulée et style gynobasique, simple. Fruit unicarpellé et uniloculaire. — 1 genre.

II. RAPATÉÉES. — Inflorescence régulière, capituliforme, formée de cymes unipares et involucrée de deux bractées foliacées, rarement peu développées ou nulles. Corolle gamopétale. Ovaires triloculaires, à loges 1-∞-ovulées. Style simple, terminal. Fruits loculicides. — 5 genres.

III? MNASIÉES. — Inflorescence régulière, capituliforme, involucrée de bractées foliiformes réfléchies. Corolle dialypétale, à folioles linéaires, rigides et persistantes. Loges ovariennes à 1-3 ovules ascendants. Style terminal à trois branches stigmatifères. Fruits loculicides. Embryon cylindrique. — 1 genre.

1. Auxquelles LINDLEY (*Veg. Kingd.*, 187) a adjoint les Rapatéacées.
2. Sauf dans le *Mnasium*.
3. In *Ann. sc. nat.*, sér. 1, XIII, 41, 44.
4. DUMORT., *Anal. fam.*, 60, 62 (*Juncariearum* Fam.). — SEUB., in *Mart. Fl. bras.* (1847). — KRNCKE, *Mon. Rapat.*, in *Linnæa*, XXXVII, 417 (1873). — B. H., *Gen.*, III, 857, Ord. 184. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 19.
5. ENDL., *Gen.* (1837), 131 (*Genera* Juncaceis *affinia*). — K., *Enum.*, III, 366, 599. — STEUD., *Syn. pl. glum.*, II, 312 (*Juncearum* Fam.).

GENERA

I. SPATHANTHEÆ.

1. **Spathanthus** DESVX. — Flores hermaphroditi regulares v. subregulares; receptaculo minute convexo. Sepala 3, libera v. ima basi connata, late lanceolata, squarrosa, imbricata v. torta. Corollæ tubus cylindraceus latiusculus tenuiter membranaceus; limbi lobis longioribus late ovatis, tortis v. imbricatis subcorrugatis, demum patentibus. Stamina 6, erecta; filamentis brevibus fauci insertis; antheris elongato-angustis, superne nunc incurvis, inappendiculatis, introrsum sulcatis demumque apice poro obliquo hiante dehiscentibus. Germinis carpella 3, alternipetala, libera v. sublibera adscendentia; stylo inter lobos gynobasico erecto gracili, apice simplici stigmatoso. Ovula in carpello quoque 2, adscendentia anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus carpellum fertile 1; cæteris abortivis; styli vestigio basilari; pericarpio membranaceo, ab apice demum 2-valvi. Semen suberectum oblongum obtusum teres, extus tenuissime ruguloso-striatellum; albumine copioso farinaceo; embryone basilari extrario depresse lenticulari. — Herba magna; rhizomate perenni in limo radicante; foliis basilaribus elongatis coriaceis distichis; petiolo basi in vaginam complicatam dilatato. Inflorescentia pedunculata spadiciformis; spatha erecta lanceolata acuminata complicata; floribus dense glomeratis confertis; glomerulis in spicam spuriam 1-lateralem secus costam spathæ intus insertis; singulorum pedicello brevissimo bracteis crebris linearibus calyci subæqualibus onusto. (*Guiana.*) — *Vid. p.* 235.

II. RAPATEEÆ.

2. **Rapatea** AUBL. — Flores regulares hermaphroditi; sepalis 3, lanceolatis acutis rigide paleaceis, imbricatis v. tortis, basi in tubum brevem tenuiter membranaceum connatis. Corollæ tubus cylindraceus latiusculus brevis tenuiter membranaceus; limbi lobis 3, latis, imbricatis v. tortis. Stamina 6; filamentis erectis brevibus fauci insertis; antheris elongatis basifixis, introrsum 2-sulcatis, apice ultra loculos in collum geniculatum productis; collo appendice erecta cochleata superato; loculis poro unico communi ad basin appendiculæ introrsum dehiscentibus. Germen superum sessile; loculis 3, alternipetalis, completis v. incompletis, 1-ovulatis. Ovulum ab anguli interni basi suberectum anatropum; micropyle extrorsum infera. Stylus terminalis, apice integro v. vix diviso stigmatosus. Fructus capsularis subsphæricus, obovoideus v. clavatus, ab apice usque ad medium v. fere ad basin loculicidus; valvis 3 intus septiferis patulis. Semina 1-3, oblonga obtusa subteretia inappendiculata, tenuiter striata; albumine farinaceo; embryone basilari depresse lenticulari. — Herbæ perennes robustæ v. humiles; rhizomate crasso in limo radicante; foliis basilaribus elongatis v. lanceolatis petiolatis, basi in vaginam complicatam dilatatis. Flores in summo scapo brevi v. longo spurie capitati; glomerulis 1-paris crebris v. cymis intra bracteas involucrantes 2, herbaceas, basi lata cordatas longeque acuminatas, congestis; pedicello quoque longiusculo v. brevissimo bracteolis crebris imbricatis appressis ab infimis gradatim longioribus stipato. (*Brasilia*, *Guiana*, *Venezuela*.) — *Vid. p.* 236.

3? **Saxofridericia** SCHOMB.[1] — Flores *Rapateæ*[2]; antheris haud v. vix ultra loculos appendiculatis. Germinis loculi perfecti v. incompleti; ovulis in quoque 2-8, placentæ lateraliter affixis, 2-seriatis. — Herbæ elatæ robustæ; rhizomate crasso; foliis basilaribus longis vaginatis; petiolo vario v. 0; scapo elato, sæpius apice sensim dilatato; floribus sessilibus glomeratis (spurie capitatis); bracteis 2, capitulum involucrantibus magnis membranaceis subherbaceis, basi

1. *Rapat. Fried.-Aug. u. Saxo-Frid. reg.* (1845), 13, t. 2. — KRNCKE, in *Linnæa*, XXXVII, 452, t. 1, fig. 13, 14. — B. H., *Gen.*, III, 858, n. 3. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 31. — *Acrotheca* KRNCKE, *loc. cit.*, 456 (subgen.).

2. Cujus forte melius sectio.

dilatatis[1], apice longe acuminatis v. demum facile fissis; bracteis circa florem quemque crebris imbricatis, ab infimis ad supremas majoribus. (*Guiana*, *Brasilia bor.*[2])

4. **Stegolepis** Kl.[3] — Flores fere *Rapateæ;* calycis lobis rigidis. Antheræ oblongo-subulatæ inappendiculatæ, apice intus foramine obovato obliquo introrso dehiscentes. Germen obovoideum v. subsphæricum; ovulis in loculo quoque 2-8, adscendentibus anatropis. Fructus membranaceus loculicidus. — Herbæ perennes; foliis basilaribus longis, basi nunc in vaginam latam conduplicatam dilatatis; vagina nunc angustiore. Flores in summo scapo longo sphærico-capitati; singuli bracteis crebris appressis imbricatis coriaceis ab infimis ovatis gradatim ad supremas longioribus pedicelloque brevi insertis stipati. Involucri bracteæ 2, membranaceæ, mox evanescentes v. nunc 0. (*Guiana*[4].)

5? **Schœnocephalium** Seub.[5] — Flores fere *Rapateæ;* antheris linearibus, apice cuneato haud appendiculatis, poro obliquo 1 dehiscentibus. Germen obconicum; stylo apice fimbriato; ovulis in loculo 2. Fructus 3-valvis; seminibus in loculo quoque 2, exappendiculatis v. appendice pugioniformi obliqua instructis. — Herbæ perennes; foliis basilaribus distichis linearibus v. lanceolatis; vagina conduplicata. Flores in capitulo spurio sphærico sessiles; bracteolis in pedicello ∞, imbricatis. Involucri bracteæ 2, deflexæ subque floribus pro maxima parte occultæ. (*Brasilia bor.*[6])

6. **Cephalostemon** Schomb.[7] — Flores fere *Rapateæ;* calycis tubo tenuiter hyalino; lobis paleaceis 3. Corollæ tubus late cylindraceus hyalinus; lobis latiusculis. Stamina fertilia 6; antheris erectis introrsis inappendiculatis; loculorum dimidio postico ultra anticum producto ibique ab apice rimoso[8]. Germen sessile, 3-loculare, apice obtusum v. retusum; stylo erecto cylindraceo tubuloso. Ovula in

1. *Rapateæ paludosæ.*
2. Spec. 5. Steud., *Syn. pl. glum.*, II, 313. — Walp., *Ann.*, I, 880. Stylus apice stigmatoso simplex « articulatus » dicitur.
3. Kl., ex Krncke, in *Linnæa*, XXXVII, 480, t. 1, fig. 22-25. — B. H., *Gen.*, III, 859, n. 4. — Engl., *Pflanzenfam.*, 30. — *Monotrema* Krncke, *loc. cit.*, 475, fig. 20, 21.
4. Spec. 2, 3. K., *Enum.*, III, 367 (*Rapatea*).
5. In *Mart. Fl. bras.*, III, I, 130, t. 18, 19. — Krncke, in *Linnæa*, XXXVII, 483, t. 1, fig. 26-29.
6. Spec. 2. Steud., *Syn. pl. glum.*, II, 313. — Walp., *Ann.*, I, 880.
7. *Rapat. Fried.-Aug. u. Saxo-Frid.*, 9. — Krncke, in *Linnæa*, XXXVII, 443, t. 1-12. — Engl., *Pflanzenfam.*, 31, fig. 14, K, L.
8. Rima nunc fere usque ad basin producta.

loculis solitaria erecta anatropa; micropyle extrorsa. Fructus membranaceus, ab apice fere ad basin loculicidus. Semina 1-3, ovoidea v. obovoidea compressa; chalaza in arillum submitriformem spongioso-cellulosum producta. — Herbæ perennes; foliis basilaribus longe linearibus v. gramineis; floribus ad summum scapum, nunc basi vaginatum, spurie capitatis glomerulatis; pedicello brevissimo bracteis variis crebris imbricatis apiceque subulatis, setaceo-acuminatis v. pungentibus, stipato. Bracteæ sub inflorescentia tota involucrantes 2, foliaceæ, lineari- v. ovato-lanceolatæ. (*Brasilia*, *Guiana*[1].)

III? MNASIEÆ.

7. **Mnasium** RUDGE. — Flores hermaphroditi regulares; receptaculo convexo. Sepala 3, æqualia v. leviter inæqualia membranacea linearia v. claviformia (haud colorata), 1-nervia, imbricata, persistentia. Petala 3, conformia. Stamina 6, hypogyna, perianthio longiora ejusque foliolis opposita, ima basi eorum affixa; filamentis gracilibus compressis; antheris basifixis erectis linearibus; loculis adnatis ad margines rimosis. Germen angustum elongatum, apice attenuatum; styli ramis 3, gracilibus recurvis, apice obtusis, intus stigmatosis; loculis 3, completis v. incompletis alternipetalis, 1-pauciovulatis; ovulis adscendentibus anatropis; micropyle extrorsum infera. Fructus capsularis elongato-oblanceolatus stylo coronatus loculicidus; valvis demum semina involventibus. Semina adscendentia; funiculo fusiformi-3-gono; integumento extimo coriaceo, intus dehiscente, utrinque acuminato-cuspidato; integumento intimo nisi ad chalazam libero; albumine farinaceo; embryone axili ex parte intrario, cylindraceo v. fusiformi. — Herbæ robustæ glabræ; rhizomate perenni; foliis basilaribus elongatis coriaceis, basi vaginantibus, integris v. spinoso-serrulatis; floribus in summo scapo erecto obtuse-3-gono spurie capitatis, glomerulatis, bracteolatis; pedicellis crassis spongiosis; bracteis sub inflorescentia tota majusculis foliiformibus inæqualibus involucrantibus, demum reflexis. (*Guiana*.) — *Vid. p.* 238.

1. Spec. 4. K., *Enum.*, III, 367, 599 (*Rapatea*). — STEUD., *Syn. pl. glum.*, II, 313 (*Rapatea*). — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, II, 51, t. 168. — SEUB., in *Mart. Fl. bras.*, III, I, 128 (*Rapatea*). Genus forte melius ad *Rapateæ* sectionem reducendum.

CXXXIV
PALMIERS

I. SÉRIE DES CORYPHA.

L'étude de cette série peut être commencée par l'analyse des *Chamærops*[1] (fig. 175-182) qui existent en Europe et donnent souvent dans nos jardins leurs fleurs hermaphrodites ou polygames. Dans


Chamærops humilis.

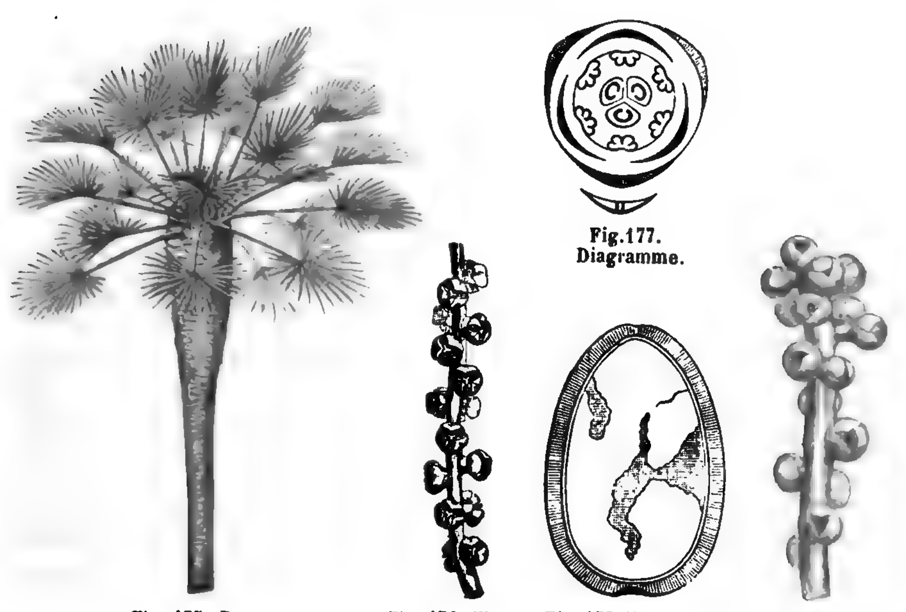

Fig. 177. Diagramme.

Fig. 175. Port. — Fig. 176. Fleurs mâles. — Fig. 179. Fruit, coupe longitudinale. — Fig. 178. Fleurs femelles.

les premières, le réceptacle convexe a un calice de trois sépales, libres ou plus souvent unis inférieurement, ordinairement étroits et

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 887; ed. VI, n. 1219. — Adans., *Fam. des pl.*, II, 25. — J., *Gen.*, 39. — Lamk, *Ill.*, t. 900. — K., *Syn.*, I, 303; *Enum.*, III, 248. — Nees, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 36. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, 248 (part.). — Endl., *Gen.*, n. 1759. — B. H., *Gen.*, III, 924, n. 86. — Drude, in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, Lief. 1, II, 3, p. 31, fig. 24, D. — *Chamæriphes* Ponted., *Anthol.*, 147, t. 8, 10. — Gærtn., *Fruct.*, I, 26, t. 9.

aigus. L'un d'eux est antérieur. Les pétales, plus grands et alternes, sont libres ou à peine unis à leur base, valvaires ou légèrement imbriqués dans le bouton[1]. Les étamines, parfois stériles, sont au nombre de six[2], superposées trois aux sépales, et trois aux pétales. Leurs filets, monadelphes vers la base, sont à ce niveau plus ou moins unis à la corolle. Leur portion libre, triangulaire, supporte une anthère basifixe, introrse, à deux loges indépendantes dans leur portion inférieure et déhiscentes en dedans par une fente longitudinale[3]. Le gynécée, rudimentaire dans les fleurs mâles, est formé de trois carpelles oppositisépales. Chacun d'eux a un ovaire libre, uniloculaire, à paroi épaisse, surmonté d'un petit style arqué et réfléchi, papilleux sur les deux lèvres de sa face interne. Vers la base


Chamærops humilis.

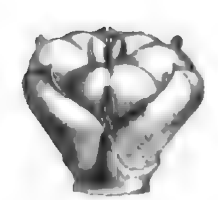
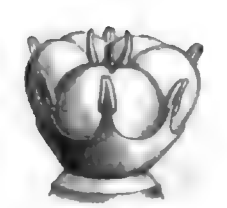

Fig. 180. Fleur.


Fig. 181. Fleur, coupe longitudinale.


Fig. 182. Fleur, le périanthe enlevé.

de l'ovaire s'insère un ovule ascendant, anatrope, dont le micropyle se dirige en bas et en dehors[4] et se trouve en partie appliqué contre un petit obturateur formé par une dilatation extérieure du pied épaissi de l'ovule. Le fruit se compose d'un, deux ou trois carpelles ovoïdes ou sphériques, aplatis ou anguleux en dedans quand il y en a plus d'un, couronnés des restes du style, à péricarpe charnu, fibreux dans ses couches profondes. La graine est sphérique, ellipsoïde ou oblongue, dressée. De son hile basilaire part un raphé peu distinct qui se partage en branches lâches et irrégulières. Sous les téguments se voit un albumen dur, corné, irrégulièrement ruminé; et dans un point variable du dos de la semence, au-dessous de son milieu, l'embryon excentrique[5] est enchâssé dans une logette presque cylindrique.

On distingue deux *Chamærops*, de la région Méditerranéenne

1. Le périanthe ne s'accroît pas ou à peine après l'anthèse.
2. Parfois aussi de neuf ou plus.
3. Le pollen est ellipsoïde, avec un sillon longitudinal et une bande ponctuée, dans le *C. humilis* (H. MOHL, in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, III, 310). Sur le pollen des Palmiers en général, DRUDE, *loc. cit.*, 20.
4. Le tégument ovulaire est double.
5. Sa situation varie d'une graine à l'autre.

occidentale: le *C. humilis* L. et le *C. macrocarpa* Guss.[1] Ce sont des arbres inermes, qui vivent généralement en groupes; à tige souvent courte, exceptionnellement élevée, cespiteuse, divisée dès la base, chargée des gaines d'anciennes feuilles détruites. Leurs feuilles forment un grand bouquet terminal, rapprochées, mais alternes; le limbe en éventail, presque semi-orbiculaire ou atténué en coin à la base. Ses divisions profondes sont étroites, rigides, bifides, plissées-indupliquées. Le pétiole, que termine une courte pointe nommée ligule, est grêle, convexe sur ses deux faces, avec des bords lisses ou dentés-épineux. Il se dilate inférieurement en une gaine qui finit par se partager en un réseau de fibres tenaces. Entre les feuilles, dans l'aisselle de quelques-unes d'entre elles, se développent au printemps les inflorescences dites spadices, dressées, courtes et comprimées, denses, dont le pédoncule aplati porte des bractées alternes. Leurs branches axillaires, pressées et ramifiées, sont entraînées au-dessus de ces bractées sur l'axe principal; et leurs divisions portent les fleurs à pédicelle court ou très court, accompagnées parfois d'une ou deux bractéoles irrégulièrement disposées. L'ensemble de l'inflorescence est primitivement enclos dans de larges feuilles alternes modifiées et qu'on appelle les spathes, grandes bractées dont le nombre varie de deux à quatre et qui deviennent plus ou moins coriaces. La supérieure est complète, et les inférieures se fendent à un certain moment pour laisser sortir les axes chargés de fleurs[2]. Quand celles-ci sont unisexuées, elles se trouvent disposées, ou dans une même inflorescence, ou dans des spadices différents.

Si maintenant nous comparons au genre précédent les Dattiers[3] (fig. 183-189) dont on a souvent donné le nom à une tribu (*Phœnicées*), nous verrons que leurs fleurs mâles ont un court calice gamosépale à trois dents, et trois pétales bien plus longs, épais et rigides, obliquement oblongs-lancéolés, à bords valvaires ou coupés en biseau et chevauchant un peu les uns sur les autres. En dehors d'eux et sur un même court renflement du réceptacle s'insèrent six étamines

1. Peut-être variété du précédent. CAV., *Ic.*, II, t. 115 (*Phœnix*). — WENDL. F., in *Bull. Soc. bot. Fr.*, VIII, 429. — ANDR., *Bot. Rep.*, t. 599. — LAMB., in *Trans. Linn. Soc.*, X, t. 8. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 36. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 698, t. 6, fig. 34, 35. — BOISS., *Fl. or.*, V, 46. — *Bot. Mag.*, t. 2152. — WALP., *Ann.*, V, 818 (part.).

2. Jaunes, petites.

3. L., *Gen.*, ed. I, n. 886; ed. VI, n. 1224. — J., *Gen.*, 38. — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 9. — LAMK, *Ill.*, t. 893. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 154, 155. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 257, 320, t. 120, 124, 136, 164. — ENDL., *Gen.*, n. 1763. — B. H., *Gen.*, III, 921, n. 80. — BECC., *Males.*, III, 345, t. 43. — DR., *Pflanzenfam.*, 28, fig. 22, 23. — *Elate* L., *Musa Cliff.*, 12. — *Phoniphora* NECK., *Elem.*, III, 303. — *Fulchironia* LESCH., in *Desf. Cat. H. par.* (1829), 29. — ? *Dachel* ADANS., *Fam. des pl.*, II, 25.

(rarement trois ou neuf), qui ont des filets courts, dressés, subulés, unis à leur base par un empâtement commun, et des anthères dressées, allongées, dorsifixes vers leur base, déhiscentes longitudinalement suivant le bord des loges ou un peu en dehors. Au centre

Phœnix dactylifera.

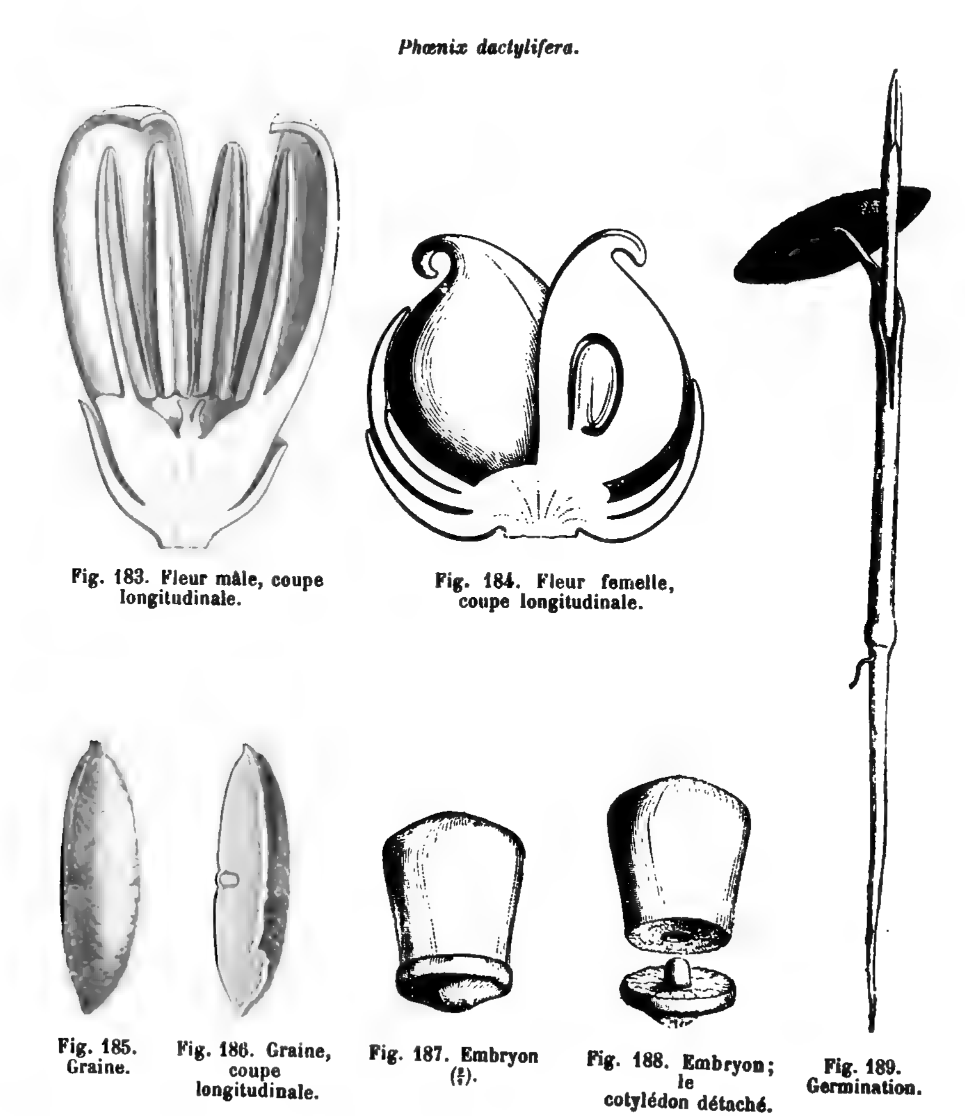


Fig. 183. Fleur mâle, coupe longitudinale.

Fig. 184. Fleur femelle, coupe longitudinale.

Fig. 185. Graine.

Fig. 186. Graine, coupe longitudinale.

Fig. 187. Embryon ($\frac{8}{1}$).

Fig. 188. Embryon; le cotylédon détaché.

Fig. 189. Germination.

du réceptacle se trouve assez souvent un petit rudiment de gynécée, de forme variable, et qui peut même faire complètement défaut. La fleur femelle est presque sphérique, à réceptacle convexe peu proéminent. Son calice gamosépale a la forme d'un sac assez profond,

dont les bords sont découpés de trois courtes dents; deux d'entre elles postérieures. La corolle est formée de trois pétales hypogynes, larges, concaves, obtus, fortement imbriqués. En dedans d'eux se voient six staminodes, ou trois seulement, alternipétales, courts et aigus. Le gynécée supère consiste en trois carpelles alternipétales, dont les ovaires indépendants se touchent largement par deux faces obliques formant en dedans par leur rencontre un angle dièdre net; ils sont surmontés d'une zone stigmatifère oncinée. Vers la base de son angle interne, chaque ovaire donne insertion à un ovule ascendant, anatrope, à micropyle extérieur et inférieur[1]. Le fruit[2] n'est le plus souvent représenté que par un seul des carpelles bien développé; les deux autres s'étant fréquemment arrêtés dans leur développement ou ayant disparu. Ils sont, suivant les variétés, ovoïdes ou oblongs, charnus, avec un épicarpe et un mésocarpe membraneux. La graine dressée est plus ou moins allongée-fusiforme. Son bord ventral est creusé d'un profond sillon longitudinal, rugueux, et ses téguments recouvrent un albumen corné, très dur. Celui-ci, dans une cavité dorsale, loge un petit embryon subcylindrique[3], souvent aussi plus ou moins rapproché de la base de la semence.

Le genre habite les régions chaudes de l'Afrique et de l'Asie. Il est formé d'arbres inermes, subacaules ou à stipe robuste ou grêle, unique ou fasciculé, dressé ou incliné et chargé dans sa portion supérieure de bases foliaires persistantes. Les feuilles forment un grand bouquet terminal: elles sont arquées et étalées, composées d'un limbe irrégulièrement penné, dont les divisions sont également ou inégalement distantes, ensiformes ou lancéolées, rigides, acuminées, à base assez large et à bords entiers, qui s'indupliquent dans toute leur étendue ou seulement vers leur base; d'un pétiole épais, plan-convexe, souvent garni de pointes latérales rigides[4]; d'une gaine courte et finalement partagée en faisceaux de fibres sur ses bords. Les fleurs, ordinairement dioïques[5], sont disposées sur les branches d'un ou plusieurs spadices interfoliaires, primitivement dressés, puis penchés ou pendants, qui sont d'abord enveloppés par une longue spathe complète, comprimée, coriace, s'ouvrant en long par le ventre, puis par le dos. Les fleurs[6] sont alternes et sessiles sur les divisions plus ou moins

1. Le tégument est double.
2. Jaune, rouge ou brun.
3. Ou turbiné. Sa gemmule est entourée par la base d'un épais cotylédon subcylindrique.
4. Représentant (?) des pinnules avortées.
5. Exceptionnellement monoïques ou parfois polygames.
6. Généralement d'un jaune pâle, petites.

sinueuses de l'axe, et accompagnées chacune d'une petite bractée qui peut complètement manquer.

On a distingué beaucoup d'espèces très variables dans le genre Dattier : il n'y en a probablement qu'une dizaine[1].



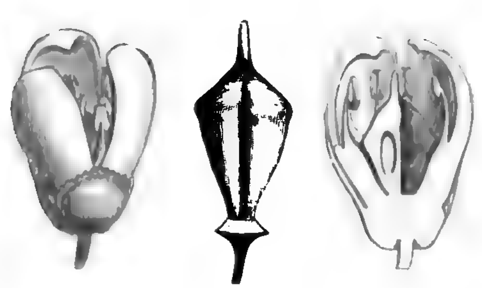


Fig. 190. Fleur ($\frac{4}{1}$). Fig. 192. Gynécée. Fig. 191. Fleur, coupe longitudinale.

Par ce qui précède, on voit que les *Phœnix* se distinguent surtout des *Chamærops* par les feuilles, pennées dans les premiers, digitées dans les derniers ; par des étamines à peu près indépendantes et par un albumen non ruminé. Ce sont des différences que nous verrons assez souvent exister dans des genres qu'on n'hésite pas à laisser indivis dans d'autres groupes naturels de la même famille.

Très voisins également des *Chamærops* et des *Phœnix* sont les *Trachycarpus*, de l'Asie tempérée, et les *Livistona* (fig. 190-192), de l'Asie et de l'Océanie tropicales, qui ont des fleurs : les premiers polygames-monoïques, et les derniers hermaphrodites, avec des étamines qui ne se dégagent qu'assez haut du périanthe épaissi à sa base.





Fig. 193. Port ($\frac{1}{15}$).

Le *Nannorhops*, beau palmier de l'Orient, très analogue aux *Chamærops* et possédant, comme eux, des feuilles digitinerves et une corolle valvaire, a des carpelles qui prennent un si grand développement par leur région dorsale dans la période de maturation, que leur style devient basilaire ou à peu près. Il est, au contraire, terminal dans les *Rhapi-*

1. W., *Spec.*, IV, 730. — K., *Enum.*, III, 254. — JACQ., *Coll.*, Suppl., t. 15; *Fragm.*, t. 24. — TURP., in *Mém. Mus.*, III, t. 15. — ROXB., *Pl. corom.*, I, t. 74; III, t. 273. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 344; *Palms brit. Ind.*, 136, t. 128; 128, A; 129 A, B. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 62; *Palm. Arch. ind.*, 14, 26. — BRAND., *For. Fl.*, 553. — DEL., *Fl. Egypt.*, t. 62. — T. ANDERS., in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 13. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 638,

dophyllum, des portions les plus chaudes de l'Amérique du Nord, qui ont la corolle imbriquée, et des feuilles digitinerves, de même que tous les genres suivants.

Les *Acanthorhiza*, de l'Amérique centrale, ont aussi des pétales imbriqués dans leurs fleurs polygames-dioïques. Leurs styles indépendants sont allongés, et les branches de leur spadice sont situées dans l'aisselle de bractées spathacées.

Les *Rhapis* (fig. 193), de la Chine et du Japon, sont d'humbles



Sabal Adansonii.

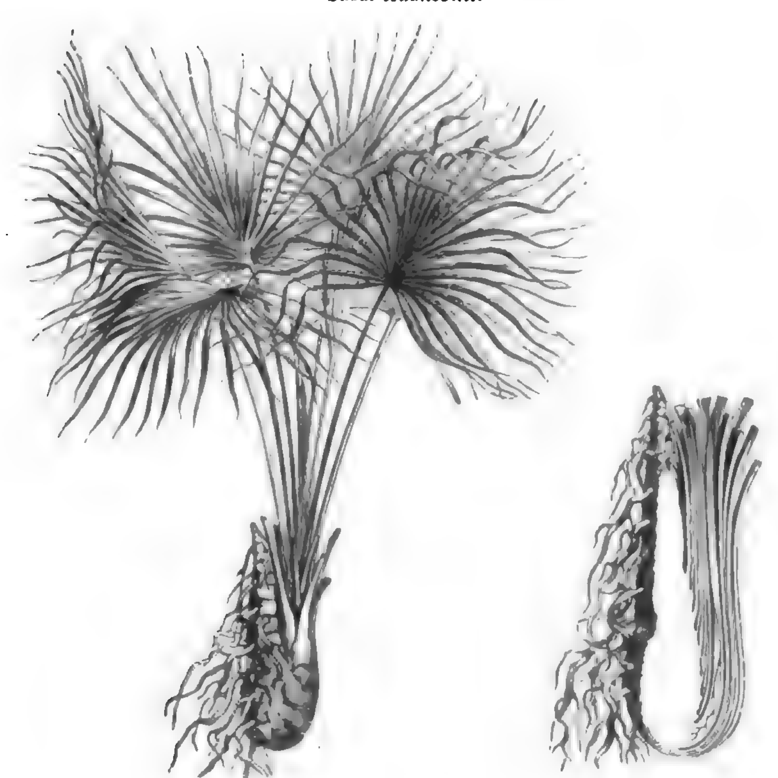


Fig. 194. Port. Fig. 195. Base du stipe, coupe longitudinale.

palmiers à feuilles digitées et à fleurs dioïques, construites à peu près comme celles des *Chamærops*, mais avec une corolle gamopétale, tridentée, et six étamines dont l'anthère est extrorse.

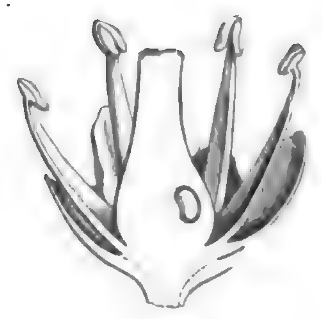
Les *Corypha*, de l'Asie tropicale, sont, au contraire, de grande taille, à larges feuilles orbiculaires en éventail ; mais ils sont mono-

t. 6, fig. 27-33. — Boiss., *Fl. or.*, V, 47. — Rich., *Fl. abyss.*, 348. — Balf. f., *Bot. Soc.*, 298. — Becc., *Males.*, III, 347 ; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 424. — Walp., *Ann.*, V, 819, 844.

carpiens et se terminent par une grande inflorescence très ramifiée. Leurs petites fleurs sont hermaphrodites, à corolle légèrement imbri-


Sabal Adansonii.


Fig. 196. Fleur.


Fig. 197. Fleur, coupe longitudinale.

quée; et leurs carpelles indépendants renferment à la maturité une graine dont l'albumen est homogène, avec un embryon terminal.

Sabal umbraculifera.


Fig. 198. Inflorescence.

Dans les *Sabal* (fig. 194-198), les fleurs sont aussi hermaphrodites; les feuilles, digitées; les ovaires, indépendants et contigus, surmontés de styles qui se collent les uns aux autres à un certain âge et forment ainsi une épaisse colonne conique, en apparence unique. La graine a un albumen homogène, avec une profonde cavité basilaire et un embryon dorsal. Ce sont des palmiers peu élevés, de l'Amérique tempérée et tropicale, dont le stipe, tronqué à sa base, se relève souvent en croc pour porter au dehors du sol son extrémité inférieure avec les racines adventives qu'elle émet.

Le *Teysmannia altifrons* est un beau palmier malais, qui a des feuilles digitées, des fleurs hermaphrodites, à styles collés les uns aux autres en une courte colonne; un fruit chargé en dehors de verrues pyramidales; des graines à albumen ruminé et à embryon basilaire.

Le *Serenæa*, des mêmes régions que les *Rhapidophyllum*, en ont presque tous les caractères. Mais leurs fleurs sont hermaphrodites, à corolle valvaire, à ovaires libres, avec de longs styles dressés; et le rachis de leur spadice est pourvu d'une longue gaine foliaire.

Le *Colpothrinax*, de Cuba, a des fleurs hermaphrodites, analogues à celles du genre précédent; mais leurs styles se collent les uns aux

Thrinax radiata.



Fig. 199. Port.

autres; le rhachis du spadice est nu, non engainé; et l'embryon, à peu près basilaire dans le *Serenæa*, est ici nettement dorsal.

Le *Cryosophila*, du Mexique, imparfaitement connu, est un petit palmier épineux, qui avait été primitivement rapporté au genre *Corypha* et qui se distingue surtout par la longueur de ses étamines.

Les *Brahea*, plantes des parties méridionales de l'Amérique du Nord, ont des fleurs hermaphrodites, à corolle valvaire, à styles rappro-

chés en une courte colonne trigone; des graines à albumen profondément excavé à la face ventrale, et à embryon dorsal. Les branches de leur spadice sont dépourvues de gaines. Celles-ci existent dans les *Erythea*, de Californie, qui ont l'embryon rapproché de la base de la graine et qui ne sont peut-être pas génériquement assez distincts.

Les *Thrinax* (fig. 199), des Antilles et de la Floride, sont des palmiers souvent peu élevés, qui, avec les caractères généraux des types précédents, ont un périanthe gamophylle très réduit ou presque nul. Leur ovaire est réduit à une loge uniovulée, et leur style se dilate à son sommet en une sorte d'entonnoir. Leur albumen est homogène ou légèrement ruminé, et leur embryon est subapical.

Les *Trithrinax*, de l'Amérique du Sud, d'abord confondus avec le genre précédent, ont, au contraire, trois carpelles distincts; une corolle plus développée, imbriquée, et des étamines monadelphes. Par là, ils se rapprochent des *Copernicia*, grands palmiers à cire de l'Amérique tropicale, qui ont des fleurs hermaphrodites, à corolle valvaire, et des semences à albumen ruminé.

Les *Pritchardia*, qui ont été observés dans l'Océan Pacifique et au sud-ouest de l'Amérique du Nord, ont des fleurs hermaphrodites, à corolle gamopétale, dont le tube persiste après la chute du limbe valvaire. Leur style est allongé et pyramidal.

Les *Licuala*, petits palmiers frutescents, de l'Asie et l'Océanie tropicales, ont des fleurs hermaphrodites, dont le calice a inférieurement la forme d'une cupule ou d'un tube. La corolle valvaire est trilobée; et à sa gorge s'insèrent les étamines dont les filets courts s'unissent en un anneau circulaire. Au fond du tube se voient les carpelles, dont les ovaires ont le sommet tronqué ou concave, et dont le style est partagé à son sommet en trois dents stigmatifères. Les spadices, ordinairement grêles, ont un rhachis engainé; et les spathes multiples qui les accompagnent, sont tubuleuses, à orifice oblique et bifide, ordinairement persistantes.

Nipa fruticans.

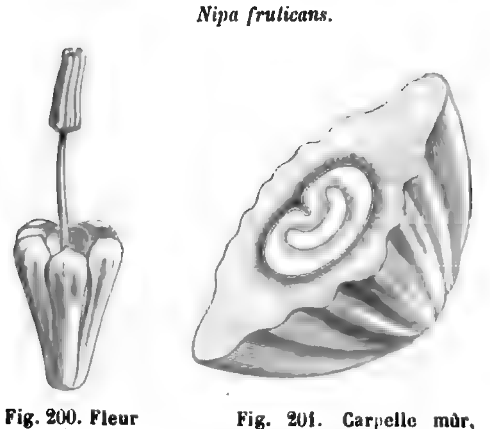


Fig. 200. Fleur mâle.

Fig. 201. Carpelle mûr, coupe transversale (1/1).

Le *Nipa fruticans* (fig. 200, 201), autrefois rapporté à une famille spéciale, peut être considéré comme représentant une sous-série anormale (*Nipées*) des Coryphées. C'est un humble palmier de l'Asie et de l'Océanie tropicales, qui a des fleurs mâles à trois étamines unies en une colonne centrale, et des fleurs femelles à périanthe hexamère rudimentaire. Leur gynécée est formé de trois carpelles indépendants, uniovulés; et le fruit composé représente un gros syncarpe sphérique, formé de carpelles durs, hexagonaux, à sommet pyramidal. Les feuilles sont longuement pinnatiséquées, à segments lancéolés; et les fleurs mâles, placées au-dessous des femelles dans une même inflorescence générale, sont là disposées en chatons cylindriques.

II. SÉRIE DES RONDIERS.

Le Rondier, seule espèce du genre *Borassus*[1] (fig. 202-204), est un grand palmier à fleurs dioïques. Dans les mâles, dont le bouton est claviforme, il y a trois sépales membraneux et glumacés, qui sont cunéiformes, imbriqués, obtus et comme tronqués à leur sommet légèrement infléchi. Au-dessus d'eux, le réceptacle prend la forme d'un étroit cône renversé, dont la base, supérieure, porte la corolle, l'androcée et le gynécée rudimentaire. Les pétales sont assez longuement obovales, imbriqués, puis étalés. En dedans d'eux se voient six étamines, plus courtes, à court filet subulé et à anthère oblongue, attachée par la base du connectif au-dessous de laquelle se prolongent les deux loges, libres inférieurement et déhiscentes en dedans par des fentes longitudinales. Le rudiment de gynécée est central, formé d'une petite masse pleine que surmontent trois branches courtes ou allongées et sétiformes, et qui peut faire totalement défaut. Dans la fleur femelle, qui est très volumineuse relativement aux mâles, et à peu près sphérique, le réceptacle court et convexe porte trois sépales épais, courts et larges, obtus, fortement concaves en dedans et étroitement imbriqués dans le bouton. Avec eux alternent autant de pétales de même forme, souvent plus courts, fortement imbriqués ou tordus. En

1. L., *Gen.*, ed. I, n. 890; ed. VI, n. 1220. — LAMK, *Ill.*, t. 898. — ENDL., *Gen.*, n. 1745. — K., *Enum.*, III, 221. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 219, 318, t. 108, 121, 162. — B. H., *Gen.*, III, 939, n. 116. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 635, t. 5, fig. 6-9; *Pflanzenfam.*, 40, fig. 28-30. — *Lontarus* GÆRTN., *Fruct.*, I, 21, t. 8. — J., *Gen.*, 39.

dedans de leur base s'insèrent sur eux quelques staminodes, souvent inégaux. Le gynécée se compose d'un ovaire presque sphérique, ou un peu anguleux, creusé de trois loges alternipétales (plus rarement de deux ou de quatre loges), qui peuvent devenir bien distinctes dans leur portion supérieure. Un style très court, qui surmonte l'ovaire,

Borassus flabellifer.



Fig. 202. Rameau de l'inflorescence mâle.



Fig. 203. Portion d'inflorescence mâle, coupe longitudinale.

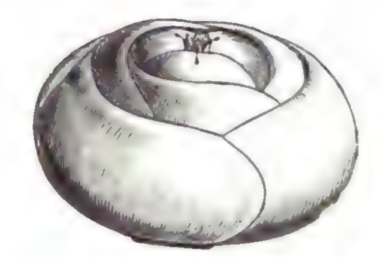


Fig. 204. Fleur femelle.

se partage presque immédiatement en autant de lobes récurvés et stigmatifères qu'il y a de loges à l'ovaire. Dans chacune des loges se voit un ovule anatrope qui s'insère à la base de l'angle interne et dirige son micropyle en bas et en dehors. Le fruit est gros, sphérique ou à peu près, surmonté des restes du style. Son exocarpe charnu, de médiocre épaisseur, renferme un ou quelques noyaux osseux, fibreux en dehors, comprimés de dehors en dedans et à peu près obcordés. Leur sommet est perforé, et leur paroi interne présente deux saillies

rentrantes qui peuvent se mouler sur la face ventrale de la graine. Celle-ci, plus ou moins profondément trilobée en haut, adhère par son tégument extérieur à l'endocarpe. Elle contient un albumen homogène, corné et creux, vers la partie supérieure duquel se trouve l'embryon peu volumineux.

Le *B. flabellifer*[1] a un épais et long stipe, chargé des cicatrices annulaires des feuilles tombées. Il est d'ailleurs inerme et souvent plus ou moins renflé vers le milieu de sa hauteur. Ses énormes feuilles forment une large cime au sommet de la tige. Elles ont un grand limbe digitinerve et en éventail, multifide, plissé, à divisions indupliquées et bifides au sommet ; les bords lisses. Le court rhachis dont partent ces segments est prolongé en une ligule rigide. Le pétiole, épais et spinescent sur ses bords, se dilate inférieurement en une courte gaine. Les inflorescences se développent dans l'intervalle des feuilles. Ce sont de grands spadices, simplement ramifiés, qui portent de larges et épaisses bractées, entourant l'axe et formant avec les bractéoles plus petites de nombreuses fossettes dans lesquelles sont logés les petits groupes floraux mâles, c'est-à-dire des cymes scorpioïdes contractées, dont les petites fleurs sortent à tour de rôle de l'intervalle des bractées pour venir s'épanouir au dehors. Les fleurs femelles, peu nombreuses, sont solitaires ou géminées dans l'aisselle de leur bractée, distante de la bractée suivante qui, comme elle et comme le périanthe femelle, s'accroît pendant la maturation autour des fruits en partie enchâssés dans l'axe épais et les appendices persistants qu'il porte. La patrie de ce palmier est probablement l'Afrique tropicale ; il se retrouve, peut-être spontané, vers l'embouchure de l'Indus, et il est fréquemment cultivé dans les régions tropicales de l'Asie et de l'Océanie.

Très voisins des *Borassus* sont les quatre genres *Lodoicea*, *Latania*, *Chamæriphes* et *Medemia*, tous de l'ancien continent :

Le *Lodoicea* des Seychelles a, comme le Rondier, des cymes mâles pluriflores et unipares, logées dans les alvéoles de l'axe du spadice. Mais ses fleurs sont polyandres, et son fruit volumineux est bilobé.

1. L., *Spec.*, 1187. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 482. — *B. flabelliformis* Murr., *Syst.*, ed. XIII, 827. — Roxb., *Pl. corom.*, I, 50, t. 71, 72 ; *Fl. ind.*, III, 790. — Griff., *Notul.*, III, 167. — Thw., *En. pl. Zeyl.*, 329. — Kurz, *For. Fl.*, II, 329. — Brand., *For. Fl.*, 544. — Bl., *Rumphia*, II, 88. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 45. — Balf. f., *Bot. Soc.*, 299. — *B. æthiopum* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 220, 318. — *B. dichotomus* Wh., in *Grah. Cat. Bomb.*, 226. — *Lontarus domestica* Rumph., *Herb. amboin.*, I, t. 10. — Buch., *Dec.*, IV, t. 1. — Ham., in *Mem. Wern. Soc.*, V, 314. L'espèce est figurée par Rheede, *H. malab.*, I, t. 9, 10.

Les *Latania*, des îles Mascareignes, n'ont plus qu'une fleur polyandre dans chaque alvéole, et leur fruit est entier.

Les *Chamæriphes*, de l'Afrique tropicale et de Madagascar, ont les fleurs solitaires ou géminées dans les alvéoles; mais elles sont hexandres. Leurs fruits sont à un, deux ou trois lobes.

Les *Medemia*, de l'Afrique tropicale orientale et de Madagascar, diffèrent peu des *Chamæriphes*, dont ils ont les fleurs. Mais leur ovaire trimère devient d'ordinaire un fruit unicarpellé, avec deux carpelles généralement rudimentaires; leur péricarpe subéreux ou spongieux est lisse ou rugueux; et leur graine est plus ou moins profondément ruminée, avec un embryon à situation variable.

Les *Pholidocarpus* forment une sous-série anormale (*Pholidocarpées*), qui a été attribuée par certains auteurs à la série précédente et se rapproche en même temps des Rotangées. Ce sont des palmiers de l'Asie et l'Océanie tropicales, qui ont le port et le feuillage des Rondiers, un pétiole épineux, un fruit mucroné, à péricarpe dur et tesselé en dehors, avec des graines à insertion latérale, et un abondant albumen dur et ruminé. Leur embryon charnu est basilaire.

III. SÉRIE DES ROTANGS.

Les fleurs des *Rotang*[1] (fig. 205-208) sont unisexuées ou polygames, monoïques ou dioïques. Le réceptacle de leur fleur mâle porte près de sa base un petit calice gamosépale, à trois divisions plus ou moins profondes, parfois imbriquées. Au-dessus de lui, il se dilate plus ou moins en une masse qui peut devenir charnue et qui, plus haut, porte la corolle et l'androcée. Les pétales, alternes avec les divisions du calice, sont libres ou unis à la base, valvaires dans le bouton. Les étamines, généralement au nombre de six, superposées trois aux divisions de la corolle, et trois à celles du calice, sont ordinairement monadelphes à la base de leurs filets subulés, et ont une anthère dorsifixe, oblongue, linéaire ou sagittée; les deux loges déhiscentes en dedans suivant leur longueur. Au centre se voit souvent un rudiment

1. L., *Fl. zeyl.*, 209 (1747). — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 24. — *Calamus* L., *Spec.*, I, 325 (1753); *Syst.*, ed. X, n. 395; ed. XII, n. 439; *Gen.*, ed. VI, n. 436. — MURR., *Syst.* (1774), n. 279. — J., *Gen.*, 37. — LAMK, *Ill.*, t. 770. — GÆRTN., *Fruct.*, II, 267, t. 139. — ENDL., *Gen.*, n. 1736. — K., *Enum.*, III, 204. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 207, 331, t. 112, 113, 116, 128, 160, 175, 176. — BL., *Rumphia*, III, 28, t. 146-154, 163; 163, B. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877). 637, t. 5, fig. 1, 2; *Pflanzenfam.*, 41, fig. 41. — B. H., *Gen.*, III, 931, n. 102. — *Palmijuncus* RUMPH., *Herb. amboin.*, V (1747), 97 (nom. vix gener.). — O. K., *Revis.*, 731.

de gynécée. Dans les fleurs femelles, il y a même périanthe et même réceptacle, plus ou moins épaissi, que dans les mâles. Les étamines sont stériles, avec ou sans rudiment d'anthère. Le gynécée est libre, à ovaire surmonté d'un style épais ou allongé, à trois branches entières, stigmatifères en dedans. Les loges oppositisépales de l'ovaire sont très incomplètes, ou parfois même il devient nettement uniloculaire. Il y a, en face des sépales, trois ovules basilaires, dressés et anatropes, à micropyle inférieur et extérieur[1].

Sur l'ovaire se développent à un certain âge des poils squamiformes dont la tête dilatée et réfléchie, aplatie et ciliée, grandit

Rotang (Calamus) ciliaris.

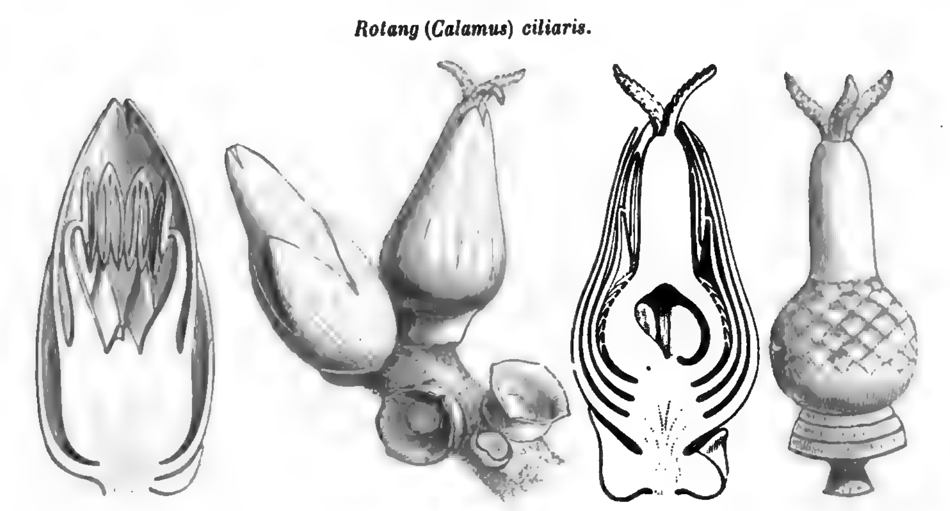


Fig. 205. Fleur mâle, coupe longitudinale. Fig. 206. Fleurs femelles. Fig. 207. Fleur femelle, coupe longitudinale. Fig. 208. Gynécée.

rapidement[2] et s'abaisse sur la tête des squames voisines pour former des séries régulières[3] de plaques finalement imbriquées, lisses et dures, recouvrant un péricarpe charnu, mince ou finalement sec, apiculé des restes du style. Dans sa cavité il n'y a le plus souvent qu'une graine, lisse ou parcourue de sillons sinueux, à tégument souvent un peu charnu, avec un large corps chalazique, intérieur et latéral, recouvert d'un albumen en forme de calotte hémisphérique, dur, continu ou légèrement ruminé. Vers son point le plus convexe ou plus bas se trouve l'embryon, dont les téguments embrassent le sommet et présentent à ce niveau comme une petite calotte circulaire.

1. A double enveloppe; l'endostome tubuleux.
2. Beaucoup plus par le bas qu'en haut.
3. Suivant lesquelles le développement de ces écailles spiralées se fait de haut en bas.

Les Rotangs sont des palmiers rarement dressés. Bien plus souvent grêles et flexibles, ils s'accrochent et grimpent sur les arbres voisins[1]. Leurs tiges et leurs branches, armées d'aiguillons nombreux et puissants, sont ordinairement grêles, longues, avec des cicatrices annulaires distantes. Les feuilles sont alternes, pinnatiséquées. Leurs divisions, linéaires, lancéolées, ensiformes ou elliptiques, entières au sommet, ont leurs nervures et leurs bords souvent chargés de soies. Leur rhachis se prolonge souvent en une baguette ou un cordon rigide, sans folioles, tout chargé d'aiguillons qui servent à accrocher la plante. Le pétiole, long ou court, trigone, se dilate en une gaine chargée d'aiguillons, parfois prolongée en ligule ou en ocrea. Les inflorescences sont des spadices, courts ou longs, disposés en grappe plus ou moins ramifiée, avec des divisions courtes ou longues, droites ou arquées, enroulées en crosse et portant des fleurs sessiles, articulées, souvent géminées. Dans ce cas, il n'est pas rare que l'une d'elles soit femelle ou hermaphrodite, et l'autre mâle. Chacune d'elles occupe l'aisselle d'une bractée qui peut être très courte, orbiculaire ou à peu près. Il y a d'ailleurs d'autres bractées ou spathes en dehors de la base des diverses divisions de l'inflorescence; et l'axe principal de celle-ci peut se prolonger, comme les feuilles, en un cordon rigide et armé d'aiguillons servant aussi à soutenir et à accrocher la plante.

Des auteurs très compétents ont séparé du genre Rotang les *Dæmonorops*[2], que d'autres y laissent à titre de section, parce que les spathes extérieures y sont cymbiformes, enveloppent d'abord les intérieures, et se détachent de bonne heure; en même temps que les fleurs sont ordinairement plus longuement pédicellées. Dans tout un groupe de Rotangs, les spadices sont contractés; et les spathes, qui persistent toutes lors de l'anthèse, sont aplaties, avec des gaines peu développées ou nulles (*Platyspathæ*). Dans deux autres sections du genre, les spadices sont plus lâches et étalés (*Coleospathæ* et *Piptospathæ*). La dernière n'a qu'une ou deux spathes inférieures qui persistent; et les spathelles de la base des divisions de l'inflorescence se détachent à la floraison; tandis que dans la précédente, toutes les spathes persistent,

1. Sur la façon dont s'accrochent et grimpent les Rotangs et les *Dæmonorops*, TREUB, in *Ann. Jard. Buitenz.*, III, 172, 175. Les aiguillons jouent ici un rôle analogue à celui des crocs des *Ourouparia*, *Strychnos*, *Hugonia*, etc.

2. BL., in *Schult. f. Syst.*, II, 1333. — ENDL., *Gen.*, n. 1740. — K., *Enum.*, III, 201. — MEISSN., *Gen.*, 254 (265). — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 61. — MART., *Hist. nat. Palm.*, 198, t. 117, 125. — *Dæmonorhops* HASSK., *Cat. Hort. bogor. alt.*, 64. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 462. — *Dæmonorophus* LEME, in *Dict. d'Orb.*, IV, 575. Le type du prétendu genre était le *Calamus niger* W. (*Palmijuncus niger* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, 101, t. 52. — BUCH., *Dec.*, V, t. 2).

et toutes sont tubuleuses, avec un limbe peu développé ou nul. Mais il y a de nombreux intermédiaires entre ces diverses sections.

Ainsi conçu, le genre renferme au moins deux cents espèces[1] qui sont originaires des régions les plus chaudes de l'Asie, de l'Océanie et de l'Afrique.

Les organes végétatifs sont analogues à ceux des Rotangs dans un petit groupe auquel ils donnent leur nom (*Eurotangées*), et qui comprend les genres asiatiques et océaniens *Plectocomia*, *Plectocomiopsis*, ?*Myrialepis*, *Ceratolobus* et *Korthalsia;* tandis que la tige dressée se termine par une couronne de grandes feuilles dans les Sagoutiers (*Metroxylon*), qui forment un autre petit groupe (*Metroxylées*) avec les *Pigafetta* et les *Zalacca;* tous ayant d'ailleurs la même organisation fondamentale des fleurs, avec des fruits écailleux, et tous étant originaires de l'Asie et de l'Océanie tropicales.

Les *Eugeissona* ont à peu près les mêmes organes de végétation que les Sagoutiers; mais ils se séparent des trois genres précédents en ce qu'ils sont cespiteux, monocarpiens, avec des spadices terminaux, dressés, longuement pédonculés, solitaires ou en petit nombre, étroits quoique composés, avec une seule gaine ou de très peu nombreuses gaines à la base du spadice, et de petites gaines secondaires presque distiques et fortement imbriquées autour des rameaux sur lesquelles elles passent graduellement à l'état de simples bractées; d'où résulte un aspect tout particulier de l'inflorescence totale (*Eugeissonées*).

Raphia Ruffia.

Fig. 209. Fleur mâle.

Fig. 210. Fruit.

Dans la sous-série à laquelle donnent leur nom les *Raphia* (fig. 209, 210), les fleurs sont polygames-dioïques; ou bien les mâles et les femelles sont placées dans une même inflorescence. Les rameaux du spadice sont échelonnés sur

1. Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 26, c. ic.; *Palms brit. Ind.*, 33, t. 185-216, C; 216, B (*Dæmonorops*); App., XX. — Bl., *Rumphia*, II, t. 131-137; III, 2, 28, t. 138-154, 163; 163, B. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 81, 103, 749; Suppl., 90, 255, 592; *Palm. Arch. ind.*, 17. — Thw., *En. pl. Zeyl.*, 330, 431. — Kurz, *For. Fl.*, 515. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 134. — Mann et Wendl. f., in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 429, 436, t. 38, B-D; 41, F; 43, B-E. — Wendl. f., in *Bot. Zeit.* (1859), 158. — T. Anders., in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 8. — Dr., in *Bot. Zeit.* (1877), 637, t. 5, fig. 1, 2. — Becc., *Males.*, I, 87 (*Dæmonorops*), 88; III, 59; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 436. — Walp., *Ann.*, V, 829, 856 (pleraque sub *Calamo*).

l'axe principal qui les porte suivant une disposition pectinée, et les graines albuminées ont un embryon à peu près horizontal.

Les *Raphia* sont monocarpiens; mais à cette sous-série (*Raphiées*) se rapportent encore trois genres voisins, polycarpiens, de l'ancien continent : les *Oncocalamus*, *Ancistrophyllum* et *Eremospathe*, qui ont à peu près le mode de végétation des Rotangs et des feuilles à rhachis prolongé.

Mauritia aculeata.



Fig. 211. Tronçon de tige.

Dans une petite sous-série américaine, formée du seul genre *Mauritia*, les fleurs sont monoïques, dioïques ou polygames. Le calice peut être entier ou denté. Le fruit rappelle beaucoup celui des genres précédents, avec des graines lisses, à embryon ventral ou situé plus bas. Les tiges sont dressées, polycarpiennes, souvent chargées d'aiguillons (fig. 211), comme dans les *Raphia;* les feuilles sont en éventail ou pennées-flabelliformes. Les grands spadices, composés-distiques ou subdistiques, ont des ramules florifères cylindriques, amentiformes, ou courts et comprimés, avec les fleurs unilatérales, bifariées ou pressées en spirale, accompagnées de spathelles en entonnoir ou en hélice; les bractéoles souvent unies en une cupule biailée ou bicarénée (*Mauritiées*).

IV. SÉRIE DES ARÉQUIERS.

Le plus usité des *Areca*[1], l'*A. Catechu* (fig. 212-216), a des fleurs monoïques et régulières. Les mâles ont, sur un court réceptacle conique, trois sépales très petits, souvent inégaux, libres ou quelque peu unis à la base, parfois légèrement imbriqués. Avec eux alternent trois pétales beaucoup plus grands et plus épais, ovales-aigus, valvaires ou à peine imbriqués dans leur portion inférieure[2]. Sur le

1. L., *Spec.*, II, 1189 (1753); *Gen.*, ed. VI, n. 1225. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 25. — J., *Gen.*, 38. — GÆRTN., *Fruct.*, I, 19, t. 7. — LAMK, *Ill.*, t. 895.. — MART., *Hist. nat. Palm.*, 160, 311 (part.), t. 102, 149. — ENDL., *Gen.*, n. 1278 (part.). — BL., in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, X, 371; *Rumphia*, II, 64, t. 99. — K., *Enum.*, III, 183, 637 (part.). — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 175, t. 1, fig. 1. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), t. 6, fig. 16, 17; *Pflanzenfam.*, 76, fig. 42. — B. H., *Gen.*, III, 883, n. 1. — BECC., *Males.*, I, 17, 97 (part.).

2. Ils sont ordinairement à ce niveau légèrement coupés en biseau.

réceptacle, plus ou moins dilaté en écailles peu nettes, s'insèrent plus haut six étamines, dont trois oppositipétales souvent un peu plus grandes. Toutes ont un filet subulé, qui s'attache à la base du connectif d'une anthère sagittée, à loges linéaires, libres dans leur moitié inférieure ou à peu près, déhiscentes en dehors ou vers les bords par une fente longitudinale. Au centre, un gynécée, rudimentaire et supère, se présente sous forme d'une courte colonne bientôt partagée en trois


Areca Catechu.


Fig. 213. Fleur femelle, coupe longitudinale.

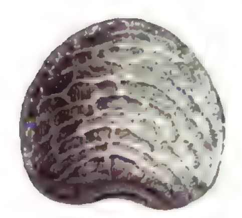

Fig. 216. Graine.


Fig. 214. Fruit ($\frac{1}{2}$).

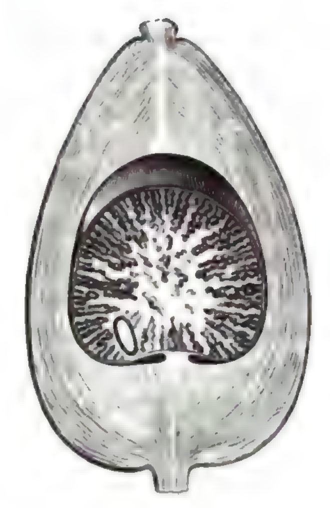

Fig. 215. Fruit, coupe longitudinale.


Fig. 212. Fleur mâle, coupe longitudinale.

longues branches coniques et charnues. Dans la fleur femelle, bien plus grande que la fleur mâle, le réceptacle convexe porte six folioles du périanthe, bisériées, orbiculaires, concaves, étroitement imbriquées et un peu accrescentes après la floraison. En dedans d'elles se trouve une courte collerette hypogyne, découpée de six dentelures obtuses et représentant un androcée rudimentaire. L'ovaire libre est ovoïde, surmonté de trois branches stylaires stigmatifères épaisses. Dans sa loge ordinairement unique, un placenta basilaire supporte un ovule horizontal, allongé en travers et déprimé, dont le

sommet présente en dessous un micropyle peu visible, qui regarde le plancher de l'ovaire[1]. Le fruit ovoïde, entouré du périanthe durci, est couronné des restes du style ou de leur cicatrice. Son péricarpe est épais, coriace et fibreux[2], embrassant une graine dressée, hémisphérique, à ombilic basilaire et à tégument chargé des branches ascendantes et ramifiées-réticulées du raphé. L'albumen est dur, profondément ruminé, et loge inférieurement un petit embryon presque cylindrique, plus ou moins excentrique et oblique.

Les Aréquiers sont des arbres élevés ou humbles, des régions les plus chaudes de l'Asie et de l'Océanie. On en connaît une quinzaine d'espèces. Leurs stipes inermes sont solitaires ou cespiteux, portant des cicatrices annulaires de feuilles. Celles-ci forment un large bouquet terminal et sont pinnatiséquées, à segments à peu près égaux, lancéolés, acuminés et plissés; les bords récurvés à leur base. Souvent les segments terminaux sont confluents et, par suite, bifides ou plurifides, ou tronqués. Le rhachis a une coupe transversale triangulaire, convexe sur le dos, anguleuse et aiguë sur la face dans sa partie supérieure; tandis qu'en bas elle présente une gouttière qui se prolonge sur le pétiole, souvent épais, dilaté inférieurement en une longue gaine. Les fleurs, petites quand elles sont mâles, beaucoup plus grosses si elles sont femelles, sont monoïques, disposées sur un même spadice qui est dit infrafoliaire; ce qui signifie que la feuille dans l'aisselle de laquelle il s'était développé, s'est détachée de bonne heure de la tige. Ce spadice est large ou contracté, suivant les espèces. Son pédoncule, souvent épais, se divise en une grappe simple ou composée, portant des bractées très petites ou à peu près nulles, plus rapprochées d'un côté de l'axe que de l'autre. Les fleurs femelles sont en petit nombre ou solitaires vers la base des axes; et les mâles, beaucoup plus nombreuses, s'échelonnent sur la portion supérieure des mêmes rameaux, solitaires ou géminées, distiques ou unilatérales. Le spadice est primitivement enveloppé de spathes de taille variable, au nombre de trois ou plus, caduques. L'inférieure est complète; et les supérieures, de plus en plus petites, sont souvent bractéiformes.

Il y a des Aréquiers qui, au lieu de six étamines, n'en ont que trois, oppositipétales. L'axe principal de leur inflorescence ne s'épaissit pas, et les fleurs femelles sont éloignées les unes des autres. Ce sont les caractères d'une section *Euareca*. Dans une autre section qui a été

1. Son tégument très épais est double.

2. Criblé de raphides grêles et rigides.

nommée *Axonianthe* et *Balanocarpus*, l'inflorescence n'est qu'une fois ramifiée; son axe principal s'épaissit beaucoup, et les fleurs femelles sont bien plus rapprochées les unes des autres.

Tout à côté des Aréquiers se placent les trois genres *Pinanga*, *Cyphophœnix* et *Miscophlœus*, des régions tropicales de l'Asie ou de l'Océanie, qui ont l'ovule disposé de même et ne diffèrent les uns des autres que par leur albumen, tantôt ruminé et tantôt continu, ou par la disposition sur les axes du spadice de leurs fleurs monoïques groupées en glomérules dont une fleur femelle occupe le centre; les latérales étant mâles. Les *Cyphophœnix* ont six étamines; les *Miscophlœus* en ont neuf; et les *Pinanga*, un nombre indéfini; variations que nous retrouverons d'ailleurs en passant d'un genre à l'autre dans la plupart des groupes secondaires de la série des Arécées.

Les *Kentia*, de l'ancien monde, jadis confondus avec les *Areca*, en ont presque tous les caractères : monoïques, à glomérules triflores; les fleurs mâles insymétriques, hexandres; les femelles, à périanthe imbriqué, avec des staminodes; l'ovaire uniloculaire, surmonté d'un style à trois branches et contenant un ovule basilaire. Le genre est voisin des suivants (*Kentiées*), dont les caractères distinctifs, généralement de valeur minime, seront énumérés au *Genera*. Ce sont les *Exorrhiza*, *Carpentaria*, *Gulubia*, *Cyphokentia*, *Hydriastele*, *Vitiphœnix*, *Ptychandra*, de l'ancien continent; les *Œnocarpus* et *Euterpe*, américains. A l'ancien monde aussi appartiennent les *Oncosperma*, *Acanthophœnix*, *Deckenia*, *Phœnicophorium*, *Verschaffeltia*, *Nephrosperma*, *Roscheria*; à l'Amérique, les *Jessenia*. Viennent ensuite les *Clinostigma*, *Heterospatha*, *Iguanura*, *Sommieria*, *Calyptrocalyx*, *Linospadix* (*Bacularia*), *Gigliola*, *Howea*, *Oreodoxa*, *Nenga*, *Nengella*, *Gronophyllum*, *Leptophœnix*, *Archontophœnix*, *Dictyosperma*, *Ptychoraphis*, *Rhopaloblaste*, *Actinorhytis*, *Loxococcus*, *Ptychosperma*, *Coleospadix*, *Balaka*, *Normanbya*, *Ptychococcus*, *Drymophlœus*, *Cyrtostachys*, *Veitchia*, *Kentiopsis*, *Hyospathe*, *Prestoea*, *Dypsis*, *Trichodypsis*, *Haplodypsis*, *Haplophloga*, *Neodypsis*, *Dypsidium*, *Neophloga*, *Phlogella*, *Phlogidium*, *Phloga* et *Ravenea*.

Les *Caryota* (fig. 217-221), beaux arbres monocarpiens, asiatiques et océaniens, ont des fleurs monoïques; chaque spadice contenant des fleurs des deux sexes ou d'un seul. Les mâles, symétriques, ont une corolle valvaire et un nombre indéfini d'étamines, sans rudiment de gynécée. Les corolles sont valvaires aussi dans la fleur femelle. Le genre donne son nom à une sous-série (*Caryotées*) dans laquelle

l'ovaire triloculaire a un style terminal ou excentrique. Toutes les

Caryota urens.

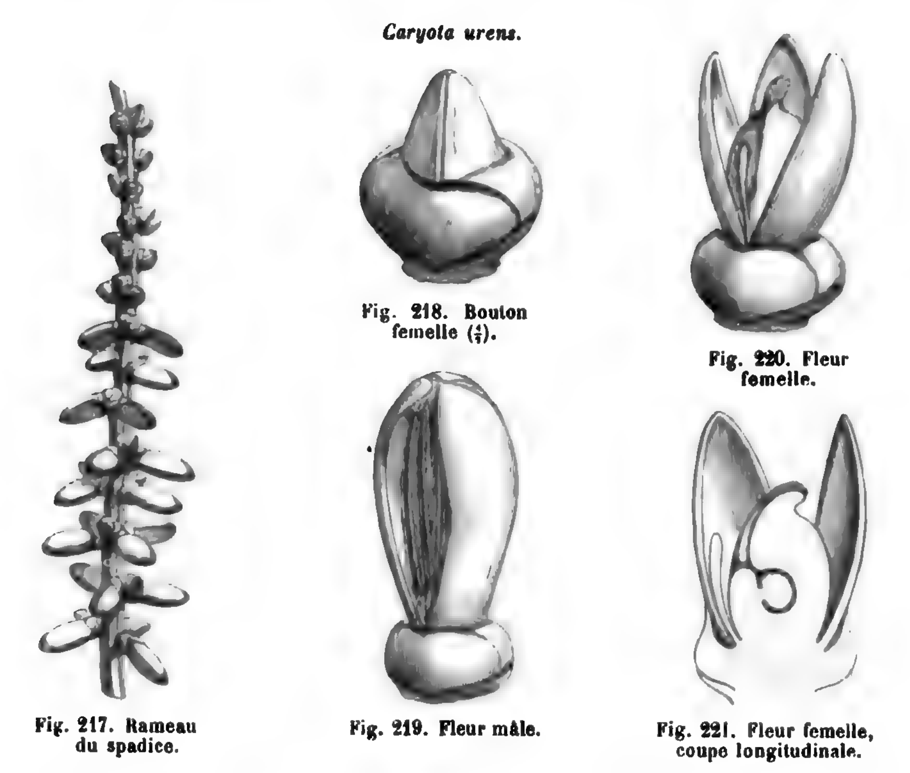


Fig. 217. Rameau du spadice.

Fig. 218. Bouton femelle ($\frac{4}{1}$).

Fig. 219. Fleur mâle.

Fig. 220. Fleur femelle.

Fig. 221. Fleur femelle, coupe longitudinale.

plantes du groupe sont inermes, à segments foliaires obliquement ou

Saguerus Gomutus.

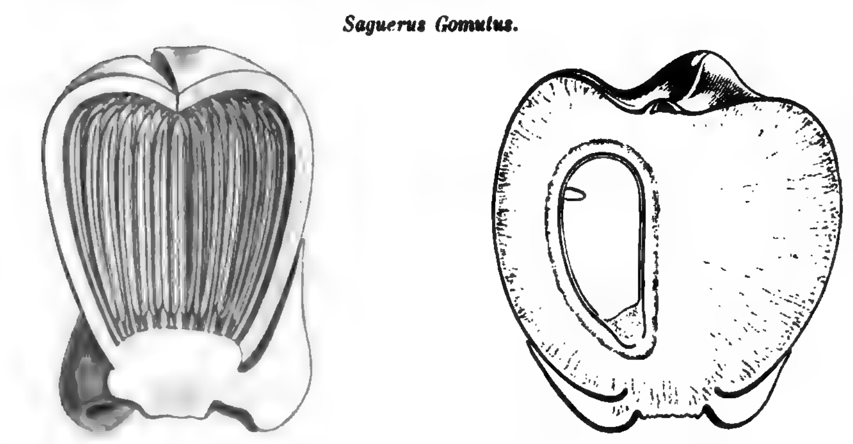


Fig. 222. Fleur mâle, coupe longitudinale ($\frac{8}{1}$).

Fig. 223. Fruit, coupe longitudinale.

abruptement prémordus. Les spathes sont nombreuses dans les *Caryota* eux-mêmes, les *Saguerus* (fig. 222, 223) et les *Didymosperma*,

qui ont tous des étamines nombreuses et le style terminal; tandis qu'avec le même style, les *Wallichia* sont hexandres. Dans les *Orania*, la fleur mâle a de même six étamines; mais son périanthe est insymétrique; et dans la fleur femelle, le style est finalement basilaire.

Les *Chamædorea* (fig. 224-226), palmiers de l'Amérique tropicale occidentale, abondants surtout au Mexique, inermes, dressés ou couchés à terre, peu élevés ou rarement grimpants à l'aide des divisions modifiées de leurs feuilles, ont des fleurs presque toujours dioïques, à petit calice cupuliforme et à pétales valvaires ou imbriqués, libres ou unis. Leurs six étamines sont légèrement unies à la base de la corolle; et celle-ci est plus nettement gamopétale dans la fleur femelle, avec ou sans staminodes. Dans le fruit, peu volumineux et formé d'un, deux ou trois carpelles sphériques ou oblongs, les restes du style sont finalement basilaires. Ces plantes ont des feuilles simples, bifides au sommet, ou pinnatiséquées. Leurs spadices, simples ou composés, interfoliaires ou quelquefois infrafoliaires, sont pourvus de trois petites spathes ou plus, membraneuses ou coriaces.

Chamædorea elegans.

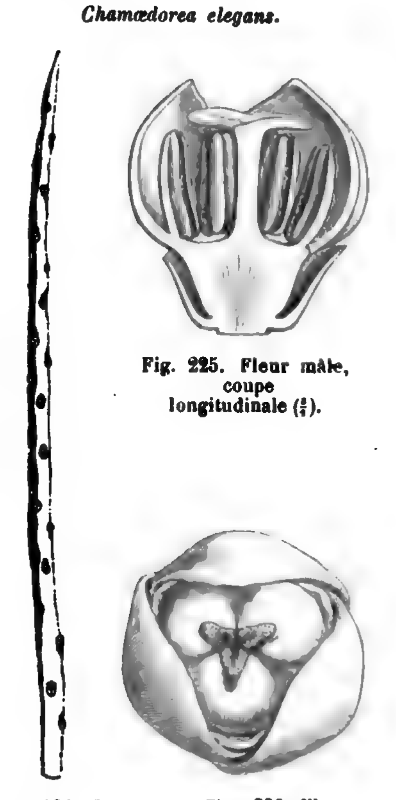


Fig. 224. Rameau du spadice mâle.

Fig. 225. Fleur mâle, coupe longitudinale (?).

Fig. 226. Fleur femelle.

A côté de ce genre et dans une même sous-série (*Chamædorées*) se rangent les types en général très voisins *Nunnezharoa*, *Kunthia*, *Gaussia*, *Hyophorbe*, *Pseudophœnix*, *Synechanthus* et *Reinhardtia*, genres américains, sauf toutefois les *Hyophorbe*, qui appartiennent aux îles Mascareignes.

Les *Ceroxylon* (fig. 227-229) sont des palmiers de grande taille, qui croissent dans les Andes de la Colombie et du Vénézuela, et dont les fleurs sont monoïques ou polygames, articulées. Elles ont un calice gamosépale et une corolle gamopétale, à lobes valvaires. Les étamines sont le plus souvent au nombre de neuf, ou plus; les alternipétales insérées dans le sinus qui sépare les pièces du périanthe, à

filet renflé à sa base, et à grosses loges de l'anthère profondément séparées. L'ovaire, quand il est bien développé, est profondément trilobé, et un ou deux de ses lobes sont stériles. Le style devient basilaire dans le fruit qui est simple ou double et dans lequel les graines sont ascendantes, comme étaient les ovules. Les feuilles sont

Ceroxylon andicola.

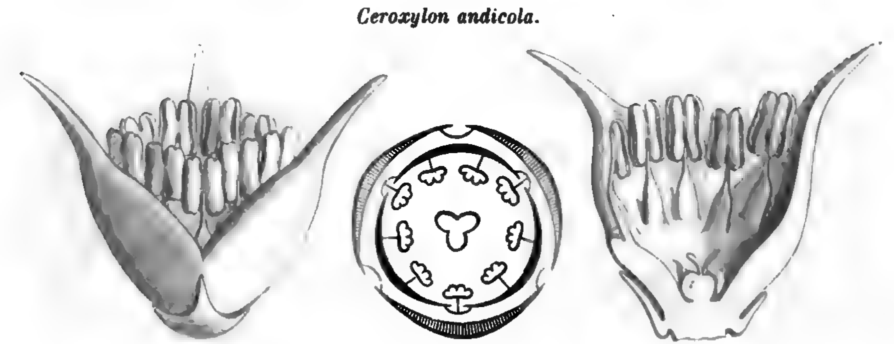


Fig. 227. Fleur mâle ($\frac{8}{1}$). Fig. 229. Diagramme. Fig. 228. Fleur mâle, coupe longitudinale.

grandes et pinnatiséquées; et les spadices, très longs et très composés, sont interfoliaires.

Dans cette même série (*Ceroxylées*) se placent les genres très analogues *Juania*, *Wettinia*, *Iriartea* et *Catoblastus*. Ils ont l'ovaire plus ou moins profondément lobé, sauf dans les *Juania*, dont le style est inséré près du sommet du fruit, et dans les *Iriartea;* et presque toujours les étamines sont en nombre supérieur à six. Ce sont aussi des plantes américaines, à grandes feuilles pinnatiséquées.

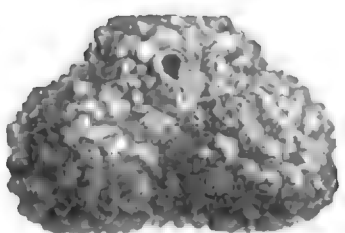
Geonoma stricta.

Fig. 230. Gynécée; les staminodes soulevés ensemble sur le style.

Dans les *Geonoma* (fig. 230), les fleurs monoïques ou dioïques ont une corolle glumacée. Les mâles, plus ou moins insymétriques, ont les pétales valvaires et les étamines monadelphes, unies, ainsi que les staminodes de la fleur femelle, en une coupe ou en un tube exsert. Les fleurs femelles ont la corolle gamopétale, imbriquée, et un ovaire à trois loges. Mais d'eux d'entre elles avortent; si bien que le style devient comme gynobasique, avec trois branches stigmatifères exsertes et finalement révolutées. Ce sont des palmiers grêles, à tige arundinacée et à feuilles alternes ou rapprochées du sommet des branches, entières, bifides ou plus ou moins irrégulièrement pinnatiséquées. Ils sont nombreux dans l'Amérique tropicale.

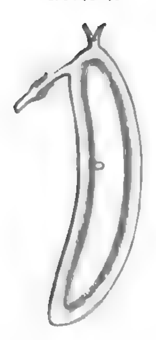
Dans la sous-série à laquelle ils donnent leur nom (*Géonomées*), on range les genres voisins *Asterogyne*, *Calyptrogyne*, *Welfia*, américains, de même que les *Manicaria*, dont le fruit (fig. 231), souvent tricoque, est chargé de verrues pyramidales plus ou moins proéminentes; les *Leopoldinia*, du Brésil; les *Bentinckia*, asiatiques; les *Podococcus* (fig. 232) et *Sclerosperma*, de l'Afrique tropicale occidentale, peu élevés : les premiers à spadice simple, avec un fruit stipité, allongé, souvent accompagné de deux loges stériles plus ou moins développées, et atténué à sa base en un pied défléchi; les derniers à spadice également simple, mais épais et fusiforme, dont les fleurs mâles sont polyandres, occupant seules le sommet de l'inflorescence ou, dans sa portion inférieure, insérées l'une à droite et l'autre à gauche d'une fleur femelle.


Manicaria saccifera.


Fig. 231. Fruit.

Les Cocotiers (fig. 233-236), dont on a fait le type d'une tribu (*Cocoinées*), ont les fleurs monoïques. Dans la portion inférieure des branches du spadice, on voit souvent des fleurs femelles accompagnées d'une, deux ou trois fleurs mâles latérales. Plus haut, sur les mêmes axes, il n'y a plus que des fleurs mâles géminées ou même solitaires. Le court réceptacle de la fleur mâle porte un petit calice de trois folioles, indépendantes, lancéolées ou triangulaires, aiguës, valvaires ou cessant de bonne heure de se toucher. La corolle, plus grande de beaucoup, est à peu près régulière ou insymétrique. Ses folioles, coriaces, dressées, oblongues-aiguës, sont valvaires; puis elles se séparent pour s'étaler en dehors. Les étamines, au nombre de six, s'insèrent sous un petit rudiment de gynécée, simple ou trilobé, qui peut même faire totalement défaut. Chacune d'elles a un filet subulé et une anthère oblongue ou linéaire. Ses deux loges sont indépendantes l'une de l'autre au-dessous de l'insertion du filet qui s'unit à la base du connectif vers le milieu ou à peu près de la hauteur de l'anthère, et elles s'ouvrent en dedans par une fente longitudinale. Dans la fleur femelle, plus volumineuse que les mâles, les trois sépales et les pétales alternes

Podococcus Barteri.


Fig. 232. Fruit, coupe longitudinale.

sont larges, concaves, coriaces et imbriqués, plus ou moins aigus au sommet. L'androcée est réduit à une courte collerette membraneuse, entière ou dentée; et l'ovaire libre, ovoïde ou sphérique, est creusé de trois loges alternipétales et surmonté d'un style partagé en trois branches dressées, puis étalées, aiguës et stigmatifères sur leurs bords qui se replient étroitement en dedans l'un sur l'autre. Dans chaque loge il y a un ovule ascendant ou presque basilaire, anatrope, à micropyle extérieur et inférieur. Souvent deux de ces ovules s'arrêtent de bonne heure dans leur développement. Le fruit, petit ou très gros, ellipsoïde ou ovoïde, arrondi ou à trois angles obtus, a un

Cocos (Glaziova) pulchra.



Fig. 233. Fleur mâle, coupe longitudinale.



Fig. 234. Glomérule triflore.

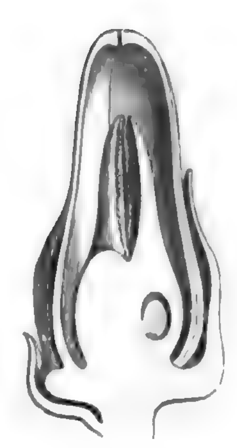


Fig. 235. Fleur femelle, coupe longitudinale.

sommet obtus, intrus ou rostré. Son épais exocarpe est fibreux: et son endocarpe osseux, très dur, fibreux en dehors, est perforé vers la base de trois trous qui conduisent dans une cavité monosperme. La graine a une enveloppe brune, parcourue d'un réseau formé par les ramifications du raphé. L'albumen est homogène, plein et fibreux dans une direction radiante, ou bien creux et rempli d'un liquide laiteux. L'embryon excentrique se trouve placé en face d'un des trois trous du noyau.

Ce sont des arbres ou arbustes, énormes ou d'humble taille, inermes, à tige grêle ou très épaisse, annelée en travers et souvent chargée de bases foliaires persistantes. Les feuilles, souvent grandes, réunies au sommet du tronc, sont pinnatiséquées, avec des segments

lancéolés ou ensiformes. Leurs bords sont lisses et récurvés, parfois dentés ou plus ou moins profondément découpés en haut d'un côté; ils ont une ou plusieurs nervures. Le pétiole est concave en dedans, inerme ou épineux sur ses bords; il se continue avec une côte aiguë au sommet, obtusément trigone; et la gaine est courte, fibreuse, ouverte. Les spadices interfoliaires, dressés d'abord, puis penchés, ont les divisions de leur axe dressées ou pendantes. Leur spathe inférieure est courte, fendue au sommet; la supérieure, plus grande, fusiforme ou claviforme, coriace ou ligneuse. Les fleurs sont petites et nombreuses sur les divisions du rhachis.

Cocos botryophora.

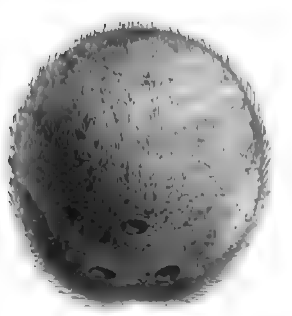


Fig. 236. Endocarpe.

Il y a un Cocotier bien connu qui croît sur toutes les plages tropicales des deux mondes, le *Cocos nucifera* L. Les autres espèces sont de l'Amérique tropicale et sous-tropicale; on en a décrit une trentaine.

Les trois genres américains *Barbosa*, *Rhyticoccos* et *Arikuryroba*, mal connus, ne paraissent différer des *Cocos* que par quelques caractères secondaires tirés de leur fruit.

Près d'eux se placent aussi les *Allagoptera*, du Brésil et de la Bolivie, qui ont des spadices simples et des étamines nombreuses; le *Jubæa*, à fleurs polyandres et à endocarpe percé de trois trous situés vers le milieu de sa hauteur; les *Attalea*, qui ont de six à vingt-quatre étamines et des pétales lancéolés, étroits ou très petits; les *Orbignya*, qui ont de nombreuses étamines à loges d'anthère longues et tordues, avec un nombre de loges ovariennes qui varie de deux à sept. Tous ces genres sont également originaires de l'Amérique méridionale.

Les *Elæis*, qui habitent l'Afrique tropicale et le nord-est de l'Amérique du Sud, donnent aussi leur nom à une sous-série (*Elæidées*). Ce sont des palmiers à feuilles pinnatiséquées, qui ont des fleurs mâles hexandres plongées dans les axes du spadice; les filets staminaux libres ou monadelphes. Les fleurs femelles ont les pétales libres, tordus ou imbriqués; des staminodes unis en cupule et un style à trois grandes branches stigmatifères révolutées. Le fruit a un endocarpe percé de trois trous situés dans son hémisphère supérieur. Le *Barcella odorata*, du Brésil, très voisin des *Elæis* auxquels on l'avait jadis rapporté, ne s'en distingue guère que par un spadice à long

pédoncule et à branches lâches, avec une spathe intérieure ligneuse. C'est un palmier subacaule et à segments foliaires flasques.

Les *Bactris* (fig. 237, 238) sont le type d'une sous-série très particulière (*Bactridées*) dans laquelle la corolle est gamopétale. Celle de la fleur femelle du genre *Bactris* peut même l'être dans toute l'étendue de sa hauteur. Le fruit a un endocarpe osseux, monosperme, percé de trois trous situés vers le milieu de sa hauteur ou plus haut. Les fleurs mâles sont plus petites que les femelles; et les feuilles pinnatiséquées, groupées au sommet des axes, ont leurs divisions pennées, acuminées.

Bactris balanophora.

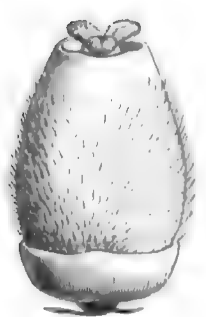




Fig. 237. Fleur femelle ($\frac{4}{1}$).

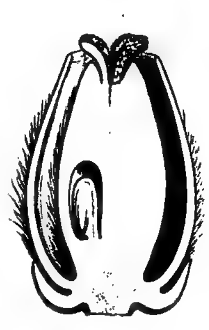


Fig. 238. Fleur femelle, coupe longitudinale.

Avec les caractères des *Bactris*, les *Atitara* ont des fleurs femelles plus petites que les mâles; des fruits à endocarpe mince; une tige grimpante, allongée, soutenue par des épines que porte l'extrémité de leurs feuilles latérales, étirée comme il arrive dans certain Rotangs.

Les *Astrocaryum* ont les fleurs mâles des *Bactris*, mais plongées dans les alvéoles des axes du spadice. Leur tige est dressée, et leurs feuilles terminales ont les segments prémordus. Leurs fruits ont un noyau dur, assez semblable à celui des *Bactris*.

Dans les *Martinezia*, la corolle valvaire de la fleur femelle n'est plus gamopétale qu'à sa base. Les fleurs mâles, non plongées dans des alvéoles du spadice, ont six anthères incluses; et les segments des feuilles sont semblables à ceux des *Astrocaryum*.

Les *Acrocomia*, dont la corolle de la fleur femelle est construite comme celle des *Martinezia*, mais imbriquée, ont des étamines à grandes anthères exsertes et des fleurs mâles plongées dans des alvéoles des divisions du rhachis de l'inflorescence. Les divisions de leurs feuilles sont aiguës ou acuminées.

Tous ces genres de Bactridées appartiennent aux régions chaudes ou tempérées des deux Amériques.

V. SÉRIE DES PHYTELEPHAS.

Les palmiers exceptionnels qu'on nomme *Phytelephas*[1] (fig. 239-242) ont des fleurs dioïques. Les mâles, à peu près régulières ou légèrement irrégulières, ont, sur un réceptacle peu élevé, un petit

Phytelephas macrocarpa.

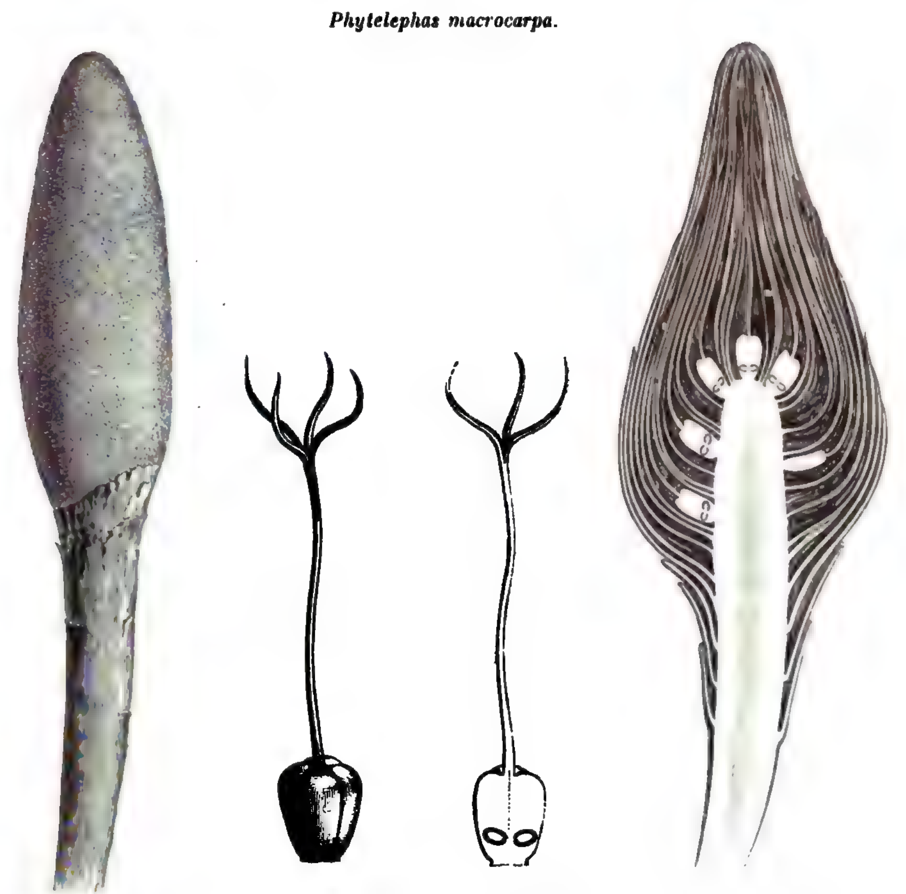


Fig. 239. Inflorescence mâle. **Fig. 241.** Fleur femelle. **Fig. 242.** Fleur femelle, coupe longitudinale. **Fig. 240.** Inflorescence femelle, coupe longitudinale.

périanthe cupuliforme, dont les bords sont découpés de dents inégales en nombre indéterminé, cessant de bonne heure de se toucher. En dedans se voient de très nombreuses étamines, dont les filets sont

1. R. et Pav., *Fl. per. Syst.*, 299. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 306. — Endl., *Gen.*, n. 1716. — K., *Enum.*, III, 109. — Gaudich., *Voy. Bonite Bot.*, t. 14-16, 29, 30. — B. H., *Gen.*, III, 921, n. 79. — Dr., *Pflanzenfam.*, 86, fig. 62-64. — *Elephantusia* W., *Spec.*, IV, 1158.

libres, dressés, grêles, subulés, et s'attachant à la base ou un peu au-dessus d'une anthère linéaire, étroite et longue, souvent apiculée-mucronée, à deux loges parallèles unies jusqu'en bas, ou à ce niveau indépendantes dans une très courte étendue, et là égales ou inégales, déhiscentes chacune par une fente longitudinale. Dans les fleurs femelles, bien plus grandes que les mâles, le périanthe est beaucoup plus développé, composé de trois sépales triangulaires, acuminés, imbriqués, et de six à douze pétales linéaires-oblongs, un peu charnus, acuminés et imbriqués. L'androcée est représenté par de nombreux staminodes à anthère stérile. Au centre se voit un ovaire libre, obovoïde ou presque sphérique, charnu, qui, dans sa portion inférieure, est creusé d'un nombre de loges qui varie de trois à neuf, et que surmonte un long style cylindrique, partagé supérieurement en autant de branches stigmatiques, divergentes et subulées, qu'il y a de loges à l'ovaire. Dans l'angle interne de chacune de celles-ci s'insère un ovule presque horizontal ou plus ou moins obliquement ascendant, anatrope, à micropyle inférieur. Le fruit est formé de nombreuses baies obpyramidales, cortiquées et rapprochées en tête, qui sont surmontées du style et recouvertes de tubercules à facettes, inégalement proéminents. L'endocarpe est crustacé, fragile; et chacune des loges, variables en nombre, renferme une graine ascendante. Celle-ci, presque sphérique ou obovoïde, avec des angles inégaux et obtus, présente vers le bas un large hile, et sa surface extérieure est parcourue des branches du raphé. L'albumen homogène a la consistance et la couleur de l'ivoire; il renferme tout près du hile un petit embryon.

Les *Phytelephas* habitent le Pérou et la Colombie. Ils ont une tige épaisse, courte et couchée, radicante, ou plus rarement assez longue et dressée. Leurs grandes feuilles terminales sont pinnatiséquées, à segments alternes, fasciculés ou fastigiés, linéaires-lancéolés et acuminés; les bords récurvés à leur base. Les fleurs sont disposées en épis à pédoncule squamigère : les mâles pendants, cylindriques ou sphériques; et les femelles dressés, plus épais. Les fleurs sont pourvues de petites bractées, et l'inflorescence est protégée par deux spathes allongées, complètes, coriaces ou ligneuses et à déhiscence ventrale. On en a jusqu'ici distingué trois ou quatre espèces[1].

1. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 83. — MART., *Consp.*, 5. — HOOK., *Kew Journ.*, I, 204, t. 6, 7; in *Bot. Mag.*, t. 4913, 4914. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 29. — *Fl. serres*, t. 496, 497. — SEEM., in *Kew Journ.*, III, 303; *Bot. Her.*, 205, t. 45-47; in *Bonplandia* (1855), 270, t. 1, 2. — KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 275; *Fl. columb.*, I, 165, t. 82. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, IV, 186. — WALP., *Ann.*, III, 494. — *Bot. Mag.*, t. 4913, 4914.

Les plus anciens auteurs considéraient les Palmiers comme formant un groupe bien distinct. En 1737, LINNÉ[1] en décrivait déjà six genres : *Phœnix*, *Chamærops*, *Corypha*, *Coccus*, *Borassus* et *Caryota*, auxquels il ajoutait, seize ans plus tard, les *Areca* et *Elate*. En 1763, ADANSON[2] en énumérait onze genres. Malheureusement, en 1764, LINNÉ[3] réunissait dans un même Ordre les Palmiers et les Hydrocharidacées. En 1841, KUNTH[4] divisa la famille en cinq tribus, conservées par la plupart des auteurs qui suivirent. En 1824, le grand monographe des Palmiers, PH. DE MARTIUS, au début[5] de ses études approfondies sur cet admirable groupe des *Principes*, y établissait six séries : des Sabalinées, Coryphinées, Lépidocaryées, Borassées, Arécinées et Cocoïnées. Il avait commencé l'année précédente la publication de son ouvrage capital : *Historia naturalis Palmarum*[6], qui ne fut terminé qu'en 1850, et dans lequel H. MOHL traita de l'anatomie[7], et UNGER de la paléontologie de ces plantes. En 1847, leur étude fut pour ainsi dire complétée dans le *Palmetum Orbignianum*[8]. Parmi les spécialistes qui ont perfectionné l'œuvre en décrivant un grand nombre de genres et d'espèces, la plupart cultivées dans nos serres, il faut particulièrement citer BLUME[9], GRIFFITH[10], MM. H. WENDLAND[11], DRUDE[12] et BECCARI[13], aux travaux si remarquables desquels doivent forcément recourir tous les auteurs qui veulent aujourd'hui étudier de près et décrire cette famille[14].

1. *Meth. sex.*, 22; *Gen.*, 886.
2. *Fam. des pl.*, II, 22, Fam. 6.
3. *Ord. nat.*, Ord. 1.
4. *Enum.*, III, 168.
5. *Palm. Fam.*, 3.
6. « Opus tripartitum.... Vol. I : de Palmis generatim; II, III : Expositio Palmarum systematica. »
7. Naturellement toute spéciale et étudiée par un grand nombre d'auteurs : H. MOHL, *Verm. Schrift.*, 129. — WENDL., in *Bot. Zeit.* (1879), 145. — KARST., in *Berl. Akad.* (1847), 73. — EICHL., in *Abh. d. Preuss. Akad.* (1885), 28. — KNY, in *Abh. bot. Ver. prov. Brand.* (1881), 94. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), n. 38-40; *Pflanzenfam.*, 8. — PFITZ., in *Ber. deutsch. bot. Ges.* (1885), 32. — SOLL., in *Giorn. bot. ital.* (1884), 50.
8. In *d'Orbigny Voy. Amér. mérid.*, VII.
9. *Comm. Palm. Ind. or.* (*Rumphia*).
10. *Palms of british India.*
11. *Ind. Palmarum... quæ in hort. europ. coluntur* (1864). — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIV, 153 (1875). — WENDL. F. et MANN, in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 421.
12. In *Mart. Fl. bras.*, III, II; in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, 3, p. 1 (1887).
13. *Malesia*, I-III; in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 77; in *Giorn. bot. ital.*, XX, 177; in *Malpighia*, I; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 405.
14. Ce que nous avons fait nous-même dans les cas trop nombreux où des matériaux suffisants n'étaient pas à notre disposition pour l'étude des caractères génériques. L'opinion énoncée par plusieurs auteurs, que les genres ont été trop multipliés, notamment parmi les Arécées, et distingués par des caractères de trop peu d'importance, est peut-être fondée; mais, en général, nous avons accepté ces genres dont les spécialistes reconnaissent la nécessité dans leurs ouvrages, surtout alors que la vérification matérielle des faits nous était impossible. Dans la pratique, il paraît que ces genres sont justifiés, ne fût-ce que par l'examen des organes végétatifs, ainsi que l'a établi M. O. DE KERCHOVE DE DENTERGHEM, dans son livre de vulgarisation intitulé : *Les Palmiers* (1878). Plusieurs ouvrages analogues, destinés aux horticulteurs ou aux gens du monde, ont été publiés, notamment : SEEMANN, *Hist. of the*

Elle comprend actuellement environ un millier d'espèces, réparties entre 149 genres, eux-mêmes groupés ici en cinq séries :

I. CORYPHÉES [1]. — Spadices interfoliaires, à spathes 1-∞. Fleurs hermaphrodites, polygames ou dioïques, parfois nues (*Nipées*) ; les carpelles indépendants, à ovules ascendants. Fruit à 1-3 carpelles; le style terminal ou basilaire. — Arbres à feuilles rarement pinnatiséquées (*Phœnicées*), ordinairement orbiculaires ou semi-orbiculaires, cunéiformes à la base, digitinerves et plissées; les segments indupliqués en estivation. — 21 genres.

II. BORASSÉES [2]. — Spadices interfoliaires, à spathes ∞. Fleurs dioïques : les mâles disposées sur des axes amentiformes, cylindriques, plongées dans des fossettes interposées aux bractées, où elles sont solitaires ou 2-∞, en cyme unipare. Ovaire à trois loges, surmonté du style. Fruit à 1-3 noyaux; les graines ordinairement adhérentes au péricarpe. — Arbres à feuilles digitées-flabelliformes. — 6 genres.

III. ROTANGÉES [3]. — Spadices terminaux ou axillaires, à spathes ∞, distiques, incomplètes et vaginiformes, rarement 1 ou en petit nombre. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées. Ovaire à 1-3 loges, complètes ou incomplètes, à style terminal; les ovules ascendants. Fruit chargé de poils dilatés en écaille et s'imbriquant régulièrement, tessellé-loriqué. Graines libres, ombiliquées. — Arbres ou lianes grimpant à l'aide de crocs du sommet des feuilles, qui sont pennées ou flabelliformes. — 15 genres.

IV. ARÉCÉES [4]. — Fleurs monoïques ou dioïques, souvent en glomérules 3-flores; la médiane femelle. Carpelles libres ou bien plus souvent unis en un ovaire à 1-3-∞ loges, entier ou lobé. Style terminal ou basilaire. Ovule dressé, ascendant, transversal ou descendant, à micropyle généralement inférieur. Fruit à 1-∞ graines,

Palms and their allies (1856). — BOLLE, *Die Palmen* (1857). — M.-MASTERS, in *Gardn. Chron.* (1884-85). Dans les *Kew Garden's Reports* ont aussi paru des listes des Palmiers cultivés dans ce grand établissement (1882).

1. SPRENG., *Anleit.*, II, I, 203 (Ord.). — B. H., *Gen.*, III, 879, Trib. 3. — *Coryphinæ* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 298 (Sect.). — MART., *Palm. Fam.*, 7 (Ser.). — DR., *Pflanzenfam.*, 28, Unterfam. 1. — *Phœniceæ* SPRENG., *loc. cit.*, 198 (Ord.). — B. H., *Gen.*, III, 879, Trib. 2. — *Phœnicinæ* MART. — ENDL., *Gen.*, 253. — *Nipaceæ* AD. BR., *Enum. gen.*, 15 (Fam.).

2. MART., *Palm. Fam.*, 7.— B. H., *Gen.*, III, 881, Trib. 5. — *Borassinæ* MART. — ENDL., *Gen.*, 250 (Trib.). — DR., *Pflanzenfam.*, 38 (Unterfam. 2).

3. *Calameæ* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 310 (Sect.). — K., *Enum.*, III, 200 (Trib.). — *Lepidocarya* MART., *Palm. Fam.*, 7 (Ser.). — *Lepidocaryinæ* MART. — ENDL. — *Lepidocaryeæ* B. H., *Gen.*, III, 880, Trib. 4. — *Lepidocaryinæ* DR., *Pflanzenfam.* 41 (Unterfam. 3).

4. LINDL, *Veg. Kingd.*, 138 (Trib.) — B. H., *Gen.*, III, 883, Trib. 1. — *Arecinæ* MART., *Palm. Fam.*, 7 (Ser.). — ENDL., *Gen.*, 245 (Trib.). — *Arecaceæ* REICHB., *Consp.*, 72 (Trib.). — *Geroxylinæ* DR., *Pflanzenfam.*, 53 (Unterfam. 4). — *Cocoinæ* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 301 (Sect.). — MART., *Palm. Fam.*, 7 (Ser. 6). — B. H., *Gen.*, III, 881, Trib. 6.

libres ou adhérentes à l'endocarpe ; le hile variable ; l'embryon assez souvent (*Cocoïnées*) opposé à un pertuis de l'endocarpe. — Arbres ou rarement lianes, à feuilles pinnatiséquées. — 104 genres.

V. PHYTÉLÉPHASIÉES[1]. — Spadices dioïques, interfoliaires, amentiformes, allongés ou capités. Fleurs mâles à périanthe court ou 0, ∞-andres. Fleurs femelles à 5-10 pétales, à staminodes ∞. Fruit 4-∞-loculaire, à long style terminal. Fruits unis en un gros syncarpe, charnus et cortiqués. Graine à albumen éburné et plein. — Arbres peu élevés, à grandes feuilles pinnatiséquées. — 1 genre.

On voit que ces divisions sont basées sur des caractères souvent spéciaux à la famille et qui d'ailleurs ne nuisent guère, dans leurs variations, à son homogénéité. Avec des fleurs qui sont, en somme, construites sur le type liliacé, les Palmiers ont un port et des organes de végétation tout particuliers et que tout le monde connaît. Ce sont des arbres ou arbustes de longue durée, ou plus rarement des végétaux monocarpiens qui ont une inflorescence terminale une seule fois développée, ou dont les inflorescences axillaires s'épanouissent successivement de haut en bas. La racine principale est parfois, par exception parmi les Monocotylédones, un long pivot (fig. 189) qui persiste assez longtemps. Ailleurs, suivant la règle, il se détruit de bonne heure, et des racines adventives se développent sur le bas de la tige. Quelquefois elles sont aériennes et jouent le rôle de haubans qui soutiennent le stipe, comme dans les *Iriartea;* ou bien, comme dans les *Acanthophœnix*, elles se développent en épines ramifiées qui sont des organes de défense. Parfois, comme dans certains *Sabal* (fig. 193, 194) ou l'*Howea Belmoreana*, la base de la tige prend, par suite d'accroissements inégaux, la forme d'un croc et ramène au niveau du sol ou au-dessus de lui la cicatrice qui siège à sa partie inférieure et à laquelle correspondait d'abord la base de la racine principale. Cette portion développe des racines adventives qui peuvent être en partie aériennes. La tige, assez fréquemment sobolifère, est dressée ou couchée, souvent renversée par les vents à cause du peu de solidité que lui donnent des racines trop faibles. Parfois aussi elle est grêle, sarmenteuse, d'une longueur démesurée, et elle se fixe aux arbres voisins à l'aide de crocs ou de pointes qui représentent des folioles modifiées. Exceptionnellement, comme dans le *Chamœriphes thebaica*, le stipe se divise dichotomiquement[2]. Sa surface peut être

1. AD. BR., *Enum. gen.*, 15 (Fam.). — *Phytelephanteæ* MART., *Consp.*, 5. — *Phytelephantinæ* DR., *Pflanzenfam.*, 86 (part.).

2. Le Dattier peut (DYBOWSKI) se ramifier.

glabre et lisse. Souvent cependant, elle est annelée des cicatrices foliaires, et, dans l'intervalle de celles-ci, chargée d'aiguillons de forme et de dimensions variables (fig. 211). Les feuilles[1] sont alternes; mais le plus souvent elles se détruisent de bas en haut, sauf quelquefois leur base qui persiste sur le tronc. Les supérieures seules forment au sommet de la tige un bouquet terminal dont les dimensions peuvent être énormes. Les premières feuilles sont ordinairement entières et rectinerves, avec une sorte de glande terminale, appareil excréteur dont l'existence est passagère. Bientôt les feuilles se découpent, suivant leur mode de nervation, tantôt penné et tantôt digité; disposition à laquelle on a attaché une assez grande importance pour la classification. Rarement la feuille est bipinnée, comme dans les *Caryota*. Les divisions plus ou moins profondes de la feuille et qu'on nomme ses segments, sont souvent longues et étroites, linéaires ou lancéolées, aiguës ou obtuses, assez fréquemment acuminées, piquantes même. Ou bien leur sommet est bifide, inégalement prémordu ou lacinié; surtout quand la foliole est trapézoïde, avec un bord plus large que les autres et des veines plus ou moins divergentes en éventail. La disposition des nervures est ainsi flabellée dans les feuilles digitées; auquel cas le pétiole se termine, non loin de la base du limbe, par une saillie plus ou moins accentuée, qu'on a nommée *ligule*. Quant aux segments foliaires, ils ont leurs bords indupliqués ou rédupliqués dans la préfoliaison, et l'on retrouve longtemps la trace de ce mode de disposition dans la portion qui avoisine leur base. Quelquefois la feuille ne présente, en fait de découpures, qu'un profond sinus apical, et plus souvent les segments supérieurs sont confluents en nombre variable. La côte (*rhachis*) ou nervure médiane des feuilles pinnatiséquées est ordinairement convexe en dehors, et carénée ou en tout cas plus aiguë en dedans. Le pétiole, souvent très long, qui lui fait suite, est variable de forme; si bien que sa section transversale représente un cercle ou un demi-cercle, ou porte une échancrure plus ou moins profonde en dessus, alors que sa face est canaliculée. Ses bords sont entiers ou découpés de dents épineuses, ou dissociables en fibres longitudinales. Inférieurement il se dilate en une gaine quelquefois très longue, fermée ou ouverte, dont les bords ou même toute la largeur peuvent se dissocier en une toile fibreuse longtemps persistante. Le sommet de cette gaine proémine parfois en

1. EICHL., in *K. Abh. Akad. Wissensch. Berl.* (1885). — DR., *Pflanzenfam.*, 9, 12, fig. 9-11

ocrea aigu. Les inflorescences[1] sont des *spadices*. Nés à l'aisselle d'une feuille, ils demeurent intrafoliaires quand cette feuille persiste à l'époque de la floraison. Si, au contraire, elle s'est alors détachée, le spadice n'occupe plus que l'aisselle d'une cicatrice; et, extérieur aux feuilles sus-jacentes, il prend le nom d'infrafoliaire. Il est subsessile ou porté par un pédoncule de longueur variable, souvent pendant; et de même la portion de son axe principal, qui se divise plus ou moins, est de longueur très variable; si bien que l'axe composé ou décomposé a les divisions éloignées les unes des autres ou, au contraire, très rapprochées et comme flabellées. Les spadices sont protégés par des bractées spéciales, souvent très développées, qui sont des *spathes*. Quelquefois très nombreuses et plus petites, moins épaisses, elles occupent les bases de toutes les divisions des axes principal et autres des spadices, formant à ces bases une sorte de gaine tubuleuse. Bien plus souvent, une seule de ces spathes ou quelques-unes occupent la base de l'inflorescence totale, autour de laquelle elles prennent la forme d'une grande enveloppe naviculaire, épaisse, coriace, glabre ou chargée d'aiguillons, uni- ou bicarénée, déhiscente suivant son bord ventral, entière ou bipartite et persistant plus ou moins longtemps au-dessous des fleurs épanouies. Celles-ci sont souvent articulées avec les axes des spadices qui les supportent; elles en occupent, fréquemment reportées d'un seul côté, ou la surface, ou des fossettes creusées dans l'axe ou formées de bractées rapprochées les unes des autres. Au niveau d'une fossette, la fleur peut être solitaire, ou géminée; ou bien trois fleurs sont rapprochées en un glomérule dans lequel la médiane est femelle, et les latérales mâles. Ailleurs il n'y a de fleurs femelles que dans la portion inférieure des axes; et les mâles, bien plus nombreuses, sont supérieures. Assez souvent, les spadices sont unisexués; les fleurs étant monoïques ou dioïques. Souvent aussi elles sont polygames-dioïques ou monoïques, ou bien hermaphrodites. Des glomérules unipares-scorpioïdes au niveau de chaque bractée se présentent rarement, soit pauciflores (*Chamæriphes*), soit multiflores (*Borassus*). Une fleur ou un glomérule floral est ordinairement axillaire d'une bractée, avec deux bractéoles latérales qui peuvent être très réduites ou même disparaître, indépendantes l'une de l'autre ou unies en cupule. Le périanthe est ordinairement double, trimère. Trois sépales, dont un antérieur, libres ou unis, sont valvaires ou

1. Sur la disposition des inflorescences en général, voy. DR., *Pflanzenfam.*, 15, fig. 14-18.

plus souvent imbriqués. Les trois pétales alternes, ordinairement plus grands, très exceptionnellement plus petits (*Nenga*), sont valvaires, tordus, imbriqués, ou imbriqués dans leur portion inférieure dilatée et valvaires vers le sommet atténué. Très souvent leur tissu est épais et coriace. La corolle peut être dialypétale, plus rarement gamopétale. Ses pièces sont régulières ou plus ou moins irrégulières; ce qui rend la fleur insymétrique. Les étamines sont hypogynes ou plus ou moins unies à la corolle, portées parfois par sa gorge. Elles peuvent être réduites à un verticille oppositisépale ou oppositipétale. Plus ordinairement l'androcée est diplostémoné; trois étamines oppositipétales sont généralement les plus grandes. L'anthère, variable de forme, est biloculaire, presque toujours introrse ; et presque constamment aussi ses deux loges sont indépendantes l'une de l'autre dans leur portion inférieure. Les filets sont libres ou monadelphes. Le nombre d'étamines peut devenir considérable dans la fleur mâle. Dans la fleur femelle, elles sont souvent réduites à l'état de staminodes, décrits parfois comme des disques dans le cas de monadelphie. Le gynécée est normalement tricarpellé; rarement les carpelles sont en nombre supérieur. Les ovaires peuvent être libres, avec des styles terminaux ou gynobasiques. Plus souvent ils sont unis en une masse uni- ou pluriloculaire. Le style, ordinairement à trois divisions, présente de grandes variétés de forme, rarement long et grêle (*Pritchardia*), souvent trapu et à lobes stigmatifères épais. Il n'y a normalement qu'un ovule par loge ou par feuille carpellaire, à double enveloppe et à micropyle inférieur; si bien que les ovules anatropes ou hémitropes sont dressés ou ascendants, et que les ovules descendants peuvent être orthotropes. Toutes ces variations se retrouvent dans le fruit qui est plus ou moins charnu ou fibreux, avec souvent un endocarpe très dur, perforé de trois trous dans une couple de groupes secondaires, notamment dans les Cocoïnées. Les graines varient beaucoup d'un genre à un autre quant à la situation de leur hile, à la nervation de leur raphé, à la nature de leur albumen dur ou charnu, plein ou creux, continu ou ruminé; à la situation et à la direction de leur embryon[1]. Outre la disposition des écailles du fruit des Rotangées, dont il a déjà été question, le fruit peut être muriqué

1. Sur la forme des embryons, H. MICHEELS, in *Bull. Soc. roy. bot. Belg.* (1892), 174. Sur les jeunes palmiers, le même, in *Mém. Acad. sc. Brux.* (1890). Sur le fruit et la graine en général, DR., *Pflanzenfam.*, 21, fig. 19-21, 29, 31, 32, 36, 38, 55, 62, 63, 65, etc. Sur la valeur des organes pour la classification, le même, in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 255, 270.

d'une façon variable dans plusieurs autres genres de séries différentes (*Manicaria*, *Sommiera*, *Teysmannia*, *Phytelephas*) ou chargé d'aiguillons (*Bactris*, *Astrocaryum*, etc.).

La plupart de ces caractères font défaut dans les familles qu'on a le plus rapprochées des Palmiers, c'est-à-dire les Pandanacées, les Cyclanthacées, secondairement les Aracées, certaines Liliacées, Graminées et Rapatéacées. Les Pandanacées sont ligneuses, mais à tige ramifiée et émettant des racines adventives aériennes. Leurs feuilles carénées sont indivises, généralement serrulées, rectinerves. Leur périanthe est nul; leurs étamines, en nombre indéfini, à anthère allongée et dressée. Leur ovaire uniloculaire est uni avec les ovaires voisins en groupes variables. Leurs ovules peuvent être solitaires et subbasilaires dans chaque ovaire; mais leur nombre peut être indéfini. Le fruit forme un syncarpe épais, comme dans les *Nipa* et les *Phytelephas* qui servent de transition entre les Palmiers et les Pandanacées, mais qui ont les feuilles des premiers. Les Cyclanthacées, également intermédiaires aux Pandanacées et aux Palmiers, sont des herbes vivaces ou des arbustes inermes. Leurs feuilles sont en éventail, ou entières ou bipartites, à nervures parallèles; elles sont condupliquées dans l'estivation. Leurs fleurs sont disposées en cercles parallèles ou sur une spire continue; les mâles nues ou périanthées et polyandres; les femelles à ovaire plus ou moins infère, avec des placentas pariétaux et pluriovulés. Leur fruit est formé de baies distinctes ou confluentes. Les Aracées n'ont été comparées aux Palmiers qu'en qualité de « spathiflores ». Leur spathe est unique, et leur spadice est simple, épais et continu. Leurs feuilles et leurs fruits n'ont d'ailleurs rien de commun avec ceux des Palmiers.

Parmi les Graminées, les seules Bambusées ont pu être considérées comme les analogues des Palmiers, à cause de leur tige dure et souvent élevée; mais cette tige est un chaume; les feuilles ligulées sont entières; les fleurs ont des glumelles, des glumes et des glumellules caractéristiques, et le fruit est souvent un caryopse. Parmi les Liliacées, les Flagellariées et les Lomandrées se rapprochent, d'après R. Brown, des Palmiers. Mais les *Flagellaria*, qui rappellent un peu les Rotangs, ont des feuilles simples terminées en vrille; des ovules anatropes et descendants, une drupe à noyau uni- ou biloculaire, et une graine à albumen farineux et à embryon lenticulaire, voisin du hile. Les *Hanguana*, qui ont le port d'un petit palmier dressé, mais à feuilles entières, ont les fleurs, les fruits et les graines des *Flagel-*

laria; mais leur petit fruit est une baie. Les Rapatéacées sont des herbes à feuilles simples; et parmi elles, les *Spathanthus* ont une spathe que l'on peut comparer à celle des Aracées et des Palmiers; mais leurs cymes florales sont portées sur la nervure médiane de cette spathe; leur corolle gamopétale est délicate et plissée; leur fruit réduit à un carpelle est finalement déhiscent, et leur graine a un embryon lenticulaire et apical, analogue à celui des Flagellariées. Dans la pratique, il est, en somme, toujours très facile de distinguer un palmier de quelque autre Monocotylédone ligneuse que ce soit.

La distribution des Palmiers à la surface du globe a été l'objet de nombreuses recherches[1]. Ce sont, d'une manière générale, des plantes des régions tropicales et de toutes les parties du monde, abondantes en Amérique, en Asie et en Océanie, plus nombreuses qu'on ne l'avait longtemps cru en Afrique et à Madagascar ou aux autres îles de la côte orientale. Les exceptions les plus frappantes quant à la distribution de ces plantes dans les zones extratropicales sont celles des *Chamærops* et des *Rhopalostylis* qui atteignent le 44e degré de latitude, les uns en Europe, les autres à la Nouvelle-Zélande. Les Dattiers, qui ne mûrissent pas leurs fruits dans le midi de la France, descendent en Afrique jusqu'au 34e degré sud. En Asie, le *Nannorhops Ritchieana* s'élève au nord jusqu'au même degré. Dans l'Amérique du Nord, quelques Sabalées s'avancent jusqu'à 35 et 36 degrés; et la limite méridionale du *Jubæa spectabilis* est, au Chili, le 37e degré. Toutes les Rotangées vraies sont des régions les plus chaudes de l'ancien monde, tandis que les Mauritiées sont américaines et que les Raphiées sont de l'Afrique tropicale, sauf une espèce de *Raphia* qui se retrouve du Nicaragua à l'embouchure de l'Amazone. Toutes les Borassées sont africaines, soit continentales, soit des îles voisines de la côte orientale. Par contre, on ne rencontre qu'en Amérique les Cocoïnées proprement dites, les Bactridées et une couple des trois ou quatre Élæïdées connues. Parmi les Coryphées, on observe dans l'Amérique centrale des *Acanthorhiza*, *Copernicia*, *Brahea*, *Thrinax;* et, dans les régions les plus chaudes de l'Amérique du Nord, des

1. R. Br., in *Flind. Voy.*, 577. — Mart., *Die geogr. Verhältn. d. Palm.*, in *Münch. gel. Anzeig.*, VI (1838), 627 ; VIII (1839), 958. — Endl., *Enchirid.*, 136. — Lindl., *Veg. Kingd.*, 135. — Dr., *Dei geogr. Verbreit. d. Palm.*, in *Peterm. geogr. Mitteil.*, XXIV (1878), 15, 94; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 269-282, 565, 574; *Pflanzenfam.*, 24.

Sabal, *Pritchardia*, *Rhapidophyllum*, *Cryosophila*, *Serenæa*, *Erythæa* et *Thrinax*. D'autres *Pritchardia* sont océaniens, de même que certains *Livistona* et *Licuala*. Mais la plupart des espèces de ces deux derniers genres sont asiatiques. Les *Rhapis* et *Trachycarpus* sont chinois, japonais ou des montagnes de l'Inde. Les *Corypha* appartiennent tous à l'Asie tropicale, comme les *Teysmannia* et plusieurs *Licuala*. Le *Nipa fruticans* s'étend des bouches du Gange à Ceylan, aux Philippines, à la Nouvelle-Guinée et au nord de l'Australie. Les *Colpothrinax* et certains *Thrinax* habitent les Antilles. Enfin, les vrais *Chamærops* sont tous de la région Méditerranéenne, et les Dattiers fructifient bien dans l'Asie et dans l'Afrique tropicales et sous-tropicales. Les *Phytelephas* sont tous péruviens et colombiens. En dehors des Cocoïnées, les palmiers sont bien plus nombreux dans l'ancien monde que dans le nouveau. A celui-ci appartiennent exclusivement les *Euterpe*, *Œnocarpus*, *Jessenia*, *Hyospathe*, *Prestoea*, *Oreodoxa*, *Iriartea*, *Catoblastus*, *Dictyocaryum*, *Wettinia*, *Ceroxylon*, *Juania*, *Pseudophœnix*, *Synechanthus*, *Reinhardtia*, *Chamædorea*, *Kunthia*, *Nunnezharia*, *Gaussia*, *Geonoma*, *Asterogyne*, *Welfia*, *Calyptrogyne*, *Manicaria* et *Leopoldinia*. Toutes les Euarécées et Ptychospermées sont des tropiques de l'ancien monde, de même que les Iguanurées, les Linospadicées, les Caryotées. A l'Australie et aux îles voisines appartiennent, outre les *Howea* et *Archontophœnix*, des *Kentia*, *Hydriastele*, *Caryota*, *Arenga*, *Cyphokentia*, *Ptychosperma*, *Clinostigma*. Madagascar possède en propre les *Phloga*, *Phlogella*, *Neodypsis*, *Haplophloga*, *Haplodypsis* et *Dypsis*. Maurice et les Seychelles sont la patrie des *Acanthophœnix*, *Deckenia*, *Dyctiosperma*, *Nephrosperma*, *Roscheria*, *Hyophorbe*, *Phœnicophorium* et *Verschaffeltia*. Dans l'Afrique tropicale occidentale croissent les *Sclerosperma* et les *Podococcus*. Les *Cyphokentia* sont néo-calédoniens, de même que les *Kentiopsis* et les *Cyphophœnix*. Toutes les autres Arécées appartiennent aux portions les plus chaudes de l'Océanie et de l'Asie.

USAGES[1]. — Cette question si intéressante remplirait des volumes. Nous nous bornerons, bien entendu, à des indications sommaires. Tous les organes de ces belles plantes peuvent être utilisés. Les fruits

1. ENDL., *Enchirid.*, 156. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 136. — GUIB., *Drog. simpl.*, éd. 7, II, 126. — ROSENTH., *Syn. pl. diaphor.*, 147, 1091. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 581; *Pflanzenfam.*, 25. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1109.

de plusieurs espèces célèbres servent à l'alimentation. Les dattes, fruits du *Phœnix dactylifera*[1] (fig. 183-189), sont « un des plus riches présents faits à l'homme ». Il y en a beaucoup de variétés, qui, en certaines saisons, forment la base de l'alimentation de plusieurs peuplades africaines et asiatiques. Leur chair est nutritive, stomachique, émolliente, pectorale. Elle sert à préparer des gâteaux, une pâte alimentaire, des sirops, des électuaires. On en retire une sorte de vin, une eau-de-vie, du sucre. La graine ramollie et pilée se donne comme aliment au bétail; et les fleurs mâles elles-mêmes se consomment en Algérie comme analeptiques, aphrodisiaques et prolifiques. Quelques autres *Phœnix* sont, comme le précédent, utiles par leur bois, leurs feuilles qui servent aux constructions, et par leurs fibres dont on confectionne des tissus grossiers. Les principaux sont le *P. sylvestris*[2], qui, dans l'Inde, produit un sucre assez estimé; le *P. spinosa* THONN.[3], de l'Afrique tropicale occidentale, dont on extrait une sorte de sagou; le *P. reclinata* JACQ.[4], qui, en Afrique, fournit un fruit alimentaire, une graine substituée parfois au café, un bourgeon terminal comestible, des tiges employées à confectionner des cannes. Dans l'Indo-Chine, le *P. farinifera*[5] est surtout un arbre à fécule et, par suite, à liqueurs alcooliques. Les Cocotiers sont plus célèbres encore que les Dattiers comme arbres à fruits utiles, attendu qu'ils ont été transportés sur les plages maritimes de presque tous les tropiques[6]. Nous voulons surtout parler du *Cocos nucifera*[7], que les anciens ont probablement connu, et dont les gros fruits s'appelaient *Noces des Indes* et étaient aussi nommés *Chicorins*. C'est une espèce dont les variétés et les formes sont nombreuses. On emploie son bois à mille usages. On mange son bourgeon terminal, cru ou

1. L., *Spec.*, 1658. — MICHX, in *Journ. Phys.*, LII. — DESF., *Sur la culture et les usages du Palmier-Dattier*, in *Obs. phys.*, XXXIII, 381; *Fl. atl.*, II, 438. — LESS., *Description et propriétés du Palmier-Dattier*, in *Ann. marit.* (1821), 463. — CHARD., *Voy.*, III, 339. — MÉR. et DEL., *Dict. Mat. méd.*, V, 268. — DYBOWSKI, in *Ann. agron.*, XV (1889). — *Fl. méd.*, III, fig. 148, 148 *bis*.

2. ROXB., *Hort. beng.*, 73; *Fl. ind.*, III, 787. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, t. 136. — BRAND., *For. Fl.*, 554. — BECC., *Males.*, III, 347, 364, t. 43, fig. 3; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 425. — *Elate sylvestris* L., *Spec.*, 1189 (part.). — *Katon-Indel* HAM. GRIFFITH semble douter, à cause des dimensions du fruit, que les planches 22, 25 de RHEEDE (*Hort. malab.*, III) représentent cette espèce.

3. *P. leonensis* LODD.

4. BECC., *Males.*, III, 346, 366.

5. ROXB., *Pl. corom.*, I, 55, t. 74; *Hort. beng.*, 73; *Fl. ind.*, III, 785. — BECC., *Males.*, III, t. 44, fig. 28-37. (Voy. p. 291, not. 3.)

6. CH. RÉGNAUD, *Hist. nat., hyg. et écon. du Cocotier* (thès. Fac. méd. Par., 1856), donne (p. 64) un aperçu complet de la Distribution géographique du *Cocos nucifera*.

7. L., *Spec.*, 1118. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 123, t. 62, 75, 88. — K., *Enum.*, III, 285. — ROXB., *Fl. ind.*, III, 614. — BRAND., *For. Fl.*, 556. — KURZ, *For. Fl.*, II, 540. — BL., *Rumphia*, III, 82. — HOOK., *Journ. Bot.* (1870), t. 1. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 481 (*Tingra*, *Narala*, *Nalikera*, *Kobri*, *Siraphala*, *Nériula*, *Narcol*, *Nior*, *Bahiou*, *Naxi*, *Polyhaha*, *Kaluku*, *Kalupa*, etc.).

cuit, comme chou-palmiste[1]. On fait de nombreux tissus avec les fibres de sa gaine foliaire. Sa sève fermentée constitue un des *Toddy*[2] les plus estimés. De sa tige s'extrait un sucre de Jagre[3] d'un prix peu élevé. Son *caire*, c'est-à-dire le brou de sa drupe, sert à fabriquer des cordages. L'endocarpe, gratté et poli, s'emploie à la confection d'une foule d'ustensiles de ménage ou de fantaisie. Alors que son exocarpe est encore vert, son albumen est à l'état d'une crème blanche, sucrée et rafraîchissante. Plus tard, l'amande durcie dans ses couches extérieures est encore un aliment agréable et plus nourrissant. Les couches profondes, encore liquides, constituent l'eau ou le lait de coco, boisson qu'on dit délicieuse quand le fruit est bien frais, et qui passe pour extrêmement saine. En vieillissant, elle rancit et peut fournir une sorte de vinaigre. L'huile ou beurre de Coco se retire aussi des amandes; nouvelle, elle sert aux usages culinaires; mais elle est surtout brûlée pour l'éclairage dans presque tous les pays intertropicaux. Elle sert encore comme médicament et à mille usages domestiques et industriels. Le tourteau s'emploie à l'alimentation des animaux, et les pauvres s'en nourrissent même en temps de disette. Du bois et des feuilles incinérées du *C. nucifera* on peut extraire des sels alcalins en quantité. L'endocarpe est, dans l'Inde, considéré comme un combustible de premier ordre; et, dans les îles de l'Océan Indien, son charbon passe pour valoir la houille pour le travail des forges et des usines. C'est bien aussi, en un mot, « l'arbre béni » qui suffit à tous les besoins de l'homme et « le plus beau présent qu'ait pu lui faire la divinité ». Pour les Indiens de l'Amérique tropicale, le même rôle providentiel appartient à de nombreuses espèces du même genre. Le *C. Yatay* MART.[4] est recherché, dans les forêts brésiliennes, pour son bois; ses feuilles, textiles quand elles sont adultes, comestibles quand elles sont jeunes et tendres; son fruit alimentaire. Pour cette espèce, comme pour beaucoup d'autres, les migrations d'une peuplade sauvage sont souvent expliquées par ce fait qu'elle abandonne des localités où elle a peu à peu détruit toutes les forêts de *Cocos*. Le *C. coronata* MART.[5] a une moelle qui peut servir à préparer un pain insipide. Le bois lui-même, réduit en fragments ténus, fournit une pâte alimentaire encore plus particu-

1. Nous verrons que ce nom est donné au gros bourgeon terminal, employé comme légume, d'un grand nombre de palmiers divers.

2. Nom des sèves sucrées et fermentescibles, alcooliques, des palmiers en général.

3. Non commun à tous les sucres de palmiers, d'origine également très diverse.

4. DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 421.

5. DR., *loc. cit.*, 417 (*Aricuri*, *Urcari*, *Coqueiro cabeçado*).

lière. Les fibres servent à faire des nattes, des cordes et des vêtements. Les feuilles s'emploient à recouvrir les huttes. Les fruits exprimés fournissent une huile qui sert à des usages variés. Le *C. oleracea* MART.[1] se cuit comme légume vert. Le fruit du *C. Datil* MART.[2] est alimentaire. Le *C. schizophylla* MART.[3] a des feuilles qui se tressent en nattes, et des fruits qui passent pour un médicament tonique et astringent. Ceux du *C. capitata* MART.[4] sont considérés comme un aliment sain. On engraisse le bétail avec ceux du *C. æquatorialis* BARB.-RODR.[5]. Les piliers des cases, les chevrons des toitures et un grand nombre d'outils domestiques, d'armes, d'ustensiles de pêche, sont fabriqués avec le bois, les pétioles du *C. botryophora* MART.[6] et de bien d'autres espèces[7] dont les feuilles servent de tuiles, de litières. Dans plusieurs pays de l'Amérique tropicale, l'endocarpe très dur des *Cocos* et d'un certain nombre de palmiers d'autres genres sert à fabriquer des coupes qui peuvent être artistiquement polies ou sculptées, des pièces d'armes et d'ornements, des colliers, des bracelets. C'est souvent dans des récipients en cocotier qu'on conserve les huiles économiques ou la sève sucrée des *Œnocarpus*, *Astrocaryum*, *Acrocomia*, *Elæis*. Les diverses préparations que subit la fécule du Manioc avant d'être bonne à manger s'opèrent souvent dans des récipients d'écorce d'*Atitara*, laquelle a la réputation de résister à l'action destructive de la portion âcre de ces fécules. Dans ces régions, les Européens eux-mêmes ne dédaignent pas les fruits en partie charnus de certains palmiers, tels que le *Cocos nucifera* et le *Bactris speciosa*, assez souvent cultivés dans ce but. La chair des *C. Yatay* et *Datil* peut être mangée; celle des fruits des *Euterpe edulis* et *oleracea* fournit par expression une liqueur agréable, épaisse, acidule. Sur les bords de l'Orénoque, on a dit, non sans raison, que le seul *Mauritia flexuosa*[8], pour ne prendre qu'un exemple, pouvait

1. DR., *loc. cit.*, 416 (*Quariroba, Coqueiro amargoso*).
2. DR., *loc. cit.*, 417 (*Datil*).
3. DR., *loc. cit.*, 422 (*Ariri, Alicur, Aricuri*).
4. DR., *loc. cit.*, 424 (*Cabeçado, Guarirova do campo*).
5. *En. Palm. nov.*, 38. — *C. Inajai* TRAIL, in *Trim. Journ.* (1877), 79.
6. DR., *loc. cit.*, 408 (*Pati, Patioha*).
7. Notamment les *C. campestris* MART. (*Acumio*); *Geriba* BARB.-RODR. — *C. Martiana* DR. et GLAZ. (*Gariba, Palmito amargoso, Baba de boi*); *Mikaniana* MART. (*Pati, Cocos amargoso, C. verde, Guariroba*); *Syagrus* DR., *loc. cit.*, 406 (*Jata, Jata-uva, Piririma*); *acromioides* DR. (*Giraba, Giriuva*); *comosa* MART. (*Guariroba do campo*); *Weddellii* DR.; *macrocarpa* BARB.-RODR. — *C. Procopiana* GLAZ. (*Maria Rosa*); *orinocensis* SPR. — DR., *loc. cit.*, 127 (*Corozito*); *speciosa* BARB.-RODR. (*Pupuntarara*); *pityrophylla* MART. — DR., *loc. cit.*, 428 (*Palma real*); *petræa* MART. — DR., *loc. cit.*, 425 (*Acumara*); *leiospatha* BARR.-RODR. — DR., *loc. cit.*, 425 (*Mocuma, Coquinho do campo, Coqueiro do campo*), etc.
8. L. F., *Suppl.*, 454. — G.-F.-W. MEY., *Prim.*, *Fl. esseq.*, 283. — MART., *Palm. bras.*, 44, t. 40. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 37, t. 2, fig. 2; t. 17. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 290,

suffire à fournir aux tribus jndiennes tout ce qui est nécessaire à l'existence : des fruits qu'elles peuvent manger frais ou dont elles peuvent extraire une sorte de farine alimentaire; un liquide sucré ou fermenté retiré du péricarpe; des feuilles très larges qui servent à couvrir les huttes; des solives pour les soutenir et qui sont empruntées au stipe; les pétioles dont on fait des arcs flexibles, et les gaines fibreuses dont on fabrique des cordes, des vêtements, des nattes, des hamacs. L'arbre même tout entier sert aux familles de refuge à l'époque des crues subites des cours d'eau et des marais.

L'huile d'un grand nombre de palmiers est alimentaire ou peut servir à divers usages économiques. Le plus souvent cité est l'arbre à l'huile de palme[1], qui abonde sur la côte occidentale de l'Afrique tropicale et qui se retrouve au Brésil, où il a peut-être été transporté. Sa graine, à téguments très durs, donne une matière grasse, sorte de beurre qui est propre aux usages culinaires, mais qui généralement est, dit-on, consommé sur place par les habitants; tandis qu'on extrait surtout de la portion charnue et rouge du péricarpe l'huile qui s'obtient par expression et ébullition dans l'eau. Fraîche, elle a une odeur agréable et sert aussi à faire la cuisine. Mais, épaissie avec l'âge et plus ou moins rance, elle sert encore à oindre les membres, à traiter les maladies, aux usages industriels et principalement à la fabrication des savons. Le bourgeon terminal de ce palmier est, comme celui de tant d'autres, comestible, et son bois sert de combustible. Dans l'Amérique tropicale, il y a une autre espèce du même genre, l'*E. melanococca*[2], qui sert exactement aux mêmes usages et dont le fruit est riche en matière grasse. On cite encore comme

t. 62, fig. 2; 63, fig. 1; 64, fig. 2; 65, fig. 1; 67, fig. 2; tab. phys., 41. Au Brésil, le *M. armata* MART., *Palm. bras.*, 45, t. 41-43; *Palm. Orbign.*, 20, t. 14, 21, a des fruits comestibles et produit des bois de construction (*Ruriti bravo*). Le *M. aculeata* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 311. — *M. gracilis* WALL. — *M. linnophylla* BARR.-RODR. (ex DR., *Fl. bras.*, t. 62, fig. 4; 63, fig. 2; 64, fig. 1) a des fruits qui deviennent agréables quand on les fait macérer dans l'eau (*Ullia do Baré*, *Cahuaia*, *Caranai*). Le *M. Martiana* SPRUCE. — *M. aculeata* MART., *Palm. bras.*, t. 39, 44, a de larges feuilles qui servent à couvrir les cases (*Caronas*). Les espèces de la section *Lepidocaryum* ont des usages analogues.

1. *Elæis guineensis* L., *Mantiss.*, 137. — JACQ., *Amer.*, 280, t. 172; *ed. pict.*, 136, t. 257. — GÆRTN., *Fruct.*, I, 17, t. 6. — MART., *Palm. bras.*, 68, t. 54, 56; in *Münch. Gell. Anz.*, IX (1839), 379; *Palm. Orbign.*, 91. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 457, t. 105, fig. 1. — DESCOURT., *Fl. Ant.*, t. 408. — GUIB., *Drog. simpl.*, éd. 7, II, 132. — HANAUSEK, in *Just Jahrb.* (1882), 615 (*Avoira de Guinée*, *Coco de dente*).

2. GÆRTN., *Fruct.*, I, 18, t. 6. — MART., *Palm. bras.*, 64, t. 33, 55. — KARST., in *Linnæa* (1856), 241. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 458, t. 105. — *Alfonsea oleifera* H. B. K. (*Noli*, *Caiavé*), qui donne de même par son péricarpe et ses graines des huiles très usitées, et dont une laine dite de *Noli*, récoltée dans l'aisselle des feuilles, est employée en médecine. Le fruit fait, dit-on, partie de la *Chicha* des Colombiens. Le *Barcella odora* TRAIL, in *Trim. Journ.* (1877), 81. — DR., *Fl. bras.*, 400, t. 106, est le *Piaçaba brava* des Brésiliens et donne des fibres rudes de qualité secondaire.

palmiers à huile l'*Euterpe oleracea*[1], dont le chou-palmiste est le plus célèbre de tous; plusieurs *Acrocomia*, *Astrocaryum* et *Allagoptera* (*Diplothemium*).

La cire est un des produits les plus intéressants de certains palmiers américains, notamment du *Ceroxylon andicola* H. B.[2] (fig. 227-229). Dans les Andes du Pérou, cette cire, mélangée d'une sorte de résine, exsude des feuilles et du stipe, principalement au niveau des cicatrices foliaires. On la récolte en grattant ces surfaces; puis on la purifie par fusion : elle sert aux mêmes usages que la cire d'origine animale. Le *Copernicia cerifera*[3] est un autre arbre américain qui, au Brésil, donne la cire dite de *Carnauba*[4]. Elle recouvre la surface des feuilles, dont l'épiderme l'a excrétée[5]; on la détache en les secouant fortement. La poudre qui s'en sépare est fondue en une masse jaunâtre, à cassure lisse et non grenue : c'est une cire extrêmement analogue par toutes ses propriétés à celle des abeilles.

La sève sucrée des palmiers est en général fermentescible; on en retire à volonté, suivant les pays, du sucre ou des boissons alcooliques, généralement connues dans l'Inde et les régions voisines sous le nom de *Toddy*. Les sucres reçoivent ceux de *Jagre*, *Jaggery*. On extrait, dans l'Inde, aux Maldives, aux Moluques, une sève sucrée ou *Callou* du *Cocos nucifera*. En lui ajoutant de la chaux, on prévient le développement des acides et la fermentation. La sève étant obtenue de la section du jeune spadice; et, dans un sol favorable, il peut s'en écouler toute l'année, surtout si l'on bat la surface de la spathe avec

1. MART., *Palm. bras.*, 29, t. 28-30. — WALL., *Palm. Amaz.*, 23, t. 7. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 517. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 462, t. 107 (*Palmito*, *Joçara*, *Juissara*, *Pina*). Ses fruits servent à préparer d'excellentes confitures. L'*E. edulis* MART., *Palm. bras.*, 33, t. 32 (*Palmito inal-pultem*, *Cão-sy*) sert aux mêmes usages. L'*E. Catinga* WALL., *Palm. Amaz.*, 27, t. 8 (*Assai de catinga*) et sa variété *aurantiaca* ont aussi des fruits à conserves délicieuses. On emploie de même le fruit de l'*E. precatoria* MART., *Palm. Orbign.*, 10, t. 8, fig. 12; t. 18, fig. A. — *E. mollissima* SPRUCE? (*Palmito molle*, *Guasai*, *Assai-miri*, *Palm-tr. de Rosario*) dont le chou est bon et qui sert, à Matogrosso, à la fabrication d'une sorte de vin.

2. *Pl. æquin.*, 1, t. 1, 1 *b*. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 307 (*Iriartea*). — WENDL., in *Bonplandia*, VIII (1860), 69. — DR., in *Gœtt. Nachricht.* (jan. 1878); in *Bot. Zeit.* (1878), 184; in *Mart. fl. bras.*, III, II, 545. — GUIB., *Drog. simpl.*, éd. 7, II, 134. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1414. Les *Klopstochia*, qui sont congénères, donnent aussi, dans les Andes de Colombie, une cire exploitée. Ce sont les *C. Klopstochia* MART. (*K. cerifera* KARST., *Fl. columb.*, I, 1, t. 1), *utile*, *interruptum* et *quindiuense* KARST. (*Palma de cera*).

3. MART., *Palm. Orbign.*, 41, t. 1, fig. 3, t. 24; *Hist. nat. Palm.*, III, 242. — M.-A. DE MACEDO, *Notice sur le Palmier Carnauba* (1867). — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 547, t. 128; *Pflanzenfam.*, fig. 7, 48, J. — *Corypha cerifera* MART., *Palm. bras.*, 56, t. 49, 50; t. suppl. 50, A; 51, fig. 5.

4. *Caruahyba*, *Caronda*. Les usages de ce palmier sont d'ailleurs multiples. Ses racines sont employées en médecine. Son bois sert à construire des habitations et des navires. Avec ses feuilles on couvre des toitures. Ses fibres servent à faire des cordages. Ses spadices et ses fruits sont alimentaires. Ses feuilles déchiquetées fournissent une sorte de Pitte.

5. H. BN, *Anat. et phys. végét.*, 45, fig. 61.

une baguette; on reçoit le *callou* dans un vase fixé au-dessous de l'inflorescence. Si on le laissait fermenter, on obtiendrait du *toddy*. Mais en l'évaporant en consistance sirupeuse, on coule le liquide dans des endocarpes de Cocotier. Par le refroidissement, il s'y prend en masses ou pains ronds de *jagre*, dont le poids représente environ un cinquième de celui du *callou*. Quand le sucre est bien séché, on l'enveloppe de feuilles et on le livre au commerce. Dans les pays où la sève du Cocotier est de préférence employée à la préparation des liqueurs alcooliques, on tire souvent le *jagre* du Rondier (*Borassus flagellifer*[1]) (fig. 201-203). Celui que préparent les indigènes est un sirop épaissi, jaunâtre et gluant[2], qui rappelle certaines mélasses. Mais les procédés de fabrication européenne permettent à plusieurs usines établies à la côte de Coromandel et ailleurs, de livrer chaque année au commerce chacune plusieurs milliers de tonneaux d'un sucre de *Borassus* solide, blanc et de belle qualité. On extrait aussi, dans l'Inde française, beaucoup de *jagre* de la sève du Dattier. Ce sucre[3] est de qualité supérieure, facile à obtenir et laisse moins de déchet que celui du Rondier. A Travancore et à Ceylan, on fabrique aussi du *jagre*, mais en petite quantité, avec la sève du *Caryota urens* (fig. 217-221), que nous verrons de préférence exploité pour la production de la fécule. A Java, le sucre de palmier le plus estimé est celui du *Nipa fruticans*[4] (fig. 199, 200). Ce petit palmier donne cependant un *jagre* brun, graisseux et en grande partie incristallisable, qui a un arrière-goût salé : ce qui vient de ce que la plante, vivant dans des criques à eau saumâtre, est souvent inondée par la mer montante. On coupe les bourgeons à fleurs en travers, et l'on adapte au-dessous de la section un vase de terre où s'amassent souvent en une nuit un ou deux litres de sève sucrée qui rend moitié de son poids de sucre; celui-ci s'obtient par évaporation dans une bassine jusqu'à consistance sirupeuse; le sucre est alors coulé dans des petits paniers et livré tel à la consommation. Le *Saguerus Gomutus*[5],

1. Voy. p. 257, not. 1.
2. En tamoul, le *Pana'm karkandu*.
3. En tamoul, le *Peris'u vellam*.
4. Voy. p. 257, not. 1.
5. *Borassus Gomutus* LOUR., *Fl. cochinch.*, 759 (1790). — *Arenga saccharifera* LABILL., in *Mém. Inst. Fr.*, IV, 209 (1804). — MART., *Hist. nat. Palm.*, 191, t. 108; 161, fig. 4. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 35. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 472; *Palms brit. Ind.*, 164, t. 135, A. — KURZ, *For. Fl.*, II, 534. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 421. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1418. — *A. Griffithii* SEEM. — WENDL. F., in *Kerch. Palm.*, 232. — *Gomutus saccharifer* SPRENG., *Syst.*, II, 622. — *Saguerus Rumphii* ROXB., *Fl. ind.*, III, 626. — *S. pinnatus saccharifer* WURMB. (1779), ex *Verh. Bat. Gen.*, I, 350 (nom. haud specif.). — *S. saccharifer* BL., *Rumphia*, II, 128, t. 123, 124 (*Ejow, Ejuh*). Le *S. obtusifolius* — *Arenga obtusifolia* MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 191, t. 147, 148, 161. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III,

Les *Raphia* sont, dans les deux mondes, des arbres dont les usages sont aussi multiples que ceux des Cocotiers. A Madagascar, le *R. Ruffia*[1] (fig. 209, 210) est peu usité comme bois de construction. De ses feuilles on fait des tissus, des vêtements, des cordages, des nattes. Sa graine est employée comme médicament, et son péricarpe écailleux donne un charbon utile. Le *R. vinifera*[2] est exploité dans l'Afrique tropicale occidentale pour la production de boissons sucrées et alcooliques[3]. C'est une forme de la même espèce qui, dans l'Amérique du Sud, sous les noms de *R. tædigera*[4] et de *R. nicaraguensis*[5], sert à faire des charpentes et des toitures de hutte, tirées de son bois et de son feuillage. Les pétioles épais et résistants, séchés, puis fendus, s'emploient à de nombreux usages domestiques et industriels. Le *Mauritia vinifera*[6] joue, au Brésil, à peu près le même rôle économique que les Sagoutiers dans la Malaisie. Sa sève fermentée constitue une sorte de vin. La portion charnue de son fruit s'emploie à la préparation d'un aliment qu'on dit fort agréable, et les fibres de ses fruits sont utilisées dans un grand nombre de cas divers.

Les palmiers peuvent contenir des sucs astringents, dont le plus anciennement célèbre est celui des Rotangs, désigné sous le nom de *Sang-dragon* de palmier[7]. Sous la zone dure et écailleuse qui enveloppe le fruit du *Rotang Draco*[8] se trouve une couche charnue qui n'a pas grande épaisseur et est imprégnée de cette substance résinoïde rouge. Celle-ci peut même passer en dehors des squames; et

1. MART., *Hist. nat. Palm.*, 217. — K., *Enum.*, III, 217. — JOHNST., *Dendr.* (1768), I, 160. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, fig. 3445 (sph. *Metroxylon*). — *R. lyciosa* COMMERS. — *R. polymitra* COMMERS. (ex MART.). — *R. pedunculata* PAL.-BEAUV., in *Journ. Bot.*, II, 87; *Fl. owar. et ben.*, I, t. 44, fig. 2; 46, fig. 2. — *Sagus Ruffia* JACQ., *Fragm.*, 7, t. 4, fig. 2. — *S. farinifera* GÆRTN., *Fruct.*, II, t. 120, fig. 3. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 159, 160. — *S. pedunculatus* POIR., *Dict.*, V, 524. — *S. pedunculata* POIR., *Suppl.*, IV, 13; *Ill.*, t. 771, fig. 2. — *S. Poitei* MÉR. et DEL., *Dict. Mat. méd.*, VI, 159. — *Metroxylon Ruffia* SPRENG., *Syst.*, II, 139. — *Rafia* BORY, *Voy.*, I, 178. — *Canna textoria* DUP.-TH., *Prodr. phyt.*, 2.

2. PAL.-BEAUV., *Fl. owar. et ben.*, I, 75, t. 44-46. — DR., in *Bot. Zeit.* (1876), 804; *Fl. bras.*, III, II, 287, t. 61, fig. 1; 62, fig. 1, B-D (*Jubati, Jupati*).

3. On les nomme *Bourdon*. Le fruit, dépouillé de ses écailles et fermenté, donne aussi une sorte de piquette à saveur butyreuse.

4. MART., *Palm. bras.*, 54, t. 45-48; *Hist. nat. Palm.*, III, 246. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 43, t. 2, fig. 1; 16.

5. ŒRST., *Palm. centr.-amer.*, in *Nat. For. Vid. Medd. Kjob.* (1858).

6. MART., *Palm. bras.*, 42, t. 38, 39; *Palm. Orbign.*, 20, t. 13, 21. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 391 (*Buruiti, Borti, Bruti, Palma real, Carandai, Guaza, Guary*).

7. Pour les distinguer de ceux des *Draco* et des *Pterocarpus*.

8. *Palmijuncus Draco* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, 114, t. 58, 116. — O. K., *Revis.*, 732. — *P. accedens* O. K. — *Calamus Draco* W., *Spec.*, II, 203. — PLENCK, *Pl. off.*, t. 276. — NEES, *Pl. off.*, 17, t. 3, 4. — HAYN., *Arzngew.*, 10, t. 3. — ROXB., *Fl. ind.*, III, 774. — MART., *Palm.*, t. 116, fig. 9. — K., *Enum.*, III, 210. — HANB. et FLUCK., *Pharmacogr.*, 609. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, 1413. — *C. Rotang*, var. β L. — *Dæmonorops Draco* MART. — *Dsjerenang* KÆMPF., *Amœn. exot.*, 552 (*Rotang-jernang, Battan-palm*).

au temps de Rumphius, on l'obtenait en secouant les fruits dans un sac de toile rude. Ses mailles donnaient passage au médicament qui, fondu à une douce chaleur, se pétrissait en sphérules qu'on enveloppait de feuilles de palmier. Un produit de qualité inférieure est encore obtenu par l'ébullition des péricarpes concassés dans l'eau que surmonte bientôt une couche de la résine, rassemblée alors en tablettes. Ailleurs, le Sang-dragon est en pains ou en galettes, ou encore, comme en Annam, coulé dans des tiges de bambou. C'est non seulement un remède, mais un produit industriel, employé comme matière colorante et pour la fabrication des vernis. Dans les Aréquiers, c'est la graine[1] qui renferme le suc astringent, comme il arrive surtout dans celle de l'*Areca Catechu*[2] (fig. 212-216), bel arbre des localités humides de l'Asie et de l'Océanie tropicales, et qu'on croit d'origine malaise. Les populations asiatiques tiennent en grande estime cette semence comme masticatoire ; ils l'ajoutent aux gommes pour leur donner de la force ; ils l'emploient pour adoucir la gorge et favoriser la digestion. C'est aussi un vermifuge énergique[3]. On fabrique des poudres dentifrices avec l'albumen carbonisé. Un certain nombre des propriétés qu'on attribue à cette graine jeune employée comme masticatoire, doivent sans doute être rapportées aux feuilles du Bétel, à la chaux, au camphre ou aux Cardamomes qu'on leur adjoint. Quoique l'opinion que l'on extrait du Cachou de la graine ait été contestée, il est encore admis par bien des auteurs qu'elle en fournit deux sortes : le *Cuttacumbou*, qui est consommé dans l'Inde même comme masticatoire, et le *Cashculti*, qui s'importe surtout en Europe pour les usages médicaux. Le bourgeon terminal de cet arbre se mange aussi comme chou-palmiste. Son écorce fibreuse sert à faire des cordages et des toiles grossières d'emballage.

Nous passerons maintenant en revue, d'une façon sommaire, les

1. *Noix d'Arec, de Bétel, Fôfal, Pin-lang.*

2. L., *Spec.*, ed. I, 1189. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 169, t. 102. — K., *Enum.*, III, 184. — Roxb., *Pl. corom.*, I, t. 75; *Fl. ind.*, III, 615. — Bl., *Rumphia*, III, 65, t. 102, A; 104. — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 153; *Palms brit. Ind.*, 47. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 8. — Kurz, *For. Fl.*, II, 536. — Gambl., *Man. ind. timb.*, 421. — Scheff., *Arec.*, 9; in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 144, t. 1, V; 3, fig. 2. — Guib., *Drog. simpl.*, éd. 7, II, 130, fig. 347. — Hayn., *Arzneigew.*, VII, t. 35. — Bentl. et Trim., *Med. pl.*, n. 276. — H. Bn, in *Dict. enc. sc. méd.*, sér. 1, VI, 40; *Tr. Bot. méd. phanér.*, fig. 3446, 3447; 3454 (sphalm. *Elæis*). — Hanb. et Flück., *Pharmacogr.*, 607. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 405. — Th. Osenbrug, *Inaug. Diss. A. Catechu* (Marburg, 1894). — *A. hortensis* Lour., *Fl. cochinch.*, 568. — *A. Faufel* Gærtn., *Fruct.*, I, 19, t. 7, fig. 2 (*Betel-nut-Palm, Goovaka, Pissanga*).

3. Cette graine ne renfermerait pas, paraît-il, de *Catéchine* (Flück.), mais un principe astringent mal déterminé, assez analogue au rouge de Ratanhia et de Quinquina. Sur ses divers alcaloïdes : *Amer. Journ. Pharm.* (1889), 133; *Nouv. Rem.* (1889), 184.

principaux usages d'importance secondaire qui sont relatifs à un grand nombre d'espèces de cette famille. Le *Chamærops humilis*[1] (fig. 175-182) a des jeunes pousses comestibles qui se vendent, dit-on, en Sardaigne[2], surtout dans les temps de disette. On emploie ses fruits, dans le nord de l'Afrique, à l'alimentation de l'homme et surtout des porcs. On fait des brosses avec les racines. Les feuilles servent à confectionner des paniers, des nattes, des balais, des cordages ; on en use comme litière. Outre leurs fruits comestibles, les *Phœnix* fournissent aussi des fibres textiles et des bois de construction et de foyers. On chauffe les fours avec les vieilles feuilles. Intactes, celles-ci sont l'objet d'un grand commerce, parfois dorées ou argentées, pour l'ornementation des maisons et des temples. Sèches, elles servent à fabriquer des tapis, des chapeaux et une foule d'ustensiles. La bourre qui occupe leur base est surtout utilisée par les Arabes. Très jeunes, elles sont comestibles, notamment en salade. En Égypte, on fait un bon vinaigre avec les péricarpes fermentés; et en Espagne, une poudre dentifrice et une sorte d'encre de Chine avec le charbon des graines torréfiées. La sève sucrée obtenue par incision de la base du bourgeon terminal est aigrelette, fermentescible et d'une saveur plus ou moins agréable; c'est le *Laybi* des Arabes[3]. Les *Trachycarpus*, dont les fruits ne sont pas comestibles, ne sont utilisés que pour leur bois, leurs feuilles et leur bourre; ils servent à la fabrication de cordages, de nattes, de chapeaux; notamment les *T. excelsa* WENDL. F.[4] et *Fortunei* WENDL. F.[5], vulgairement nommés dans nos jardins Chanvres

1. L., *H. Cliff.*, 482 ; *Spec.*, 1637. — LAMK, *Dict.*, IV, 714. — LAMB., in *Linn. Trans.*, X, t. 8. — VIV., *Fl. lyb.*, 62. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, 10, t. 2, 3. — MART., *Palm.*, 248, t. 120; 124, fig. 2-5; t. 16, fig. 4. — K., *Enum.*, III. 248. — *Phœnix humilis* CAV., *Ic.*, II, 12, t. 115. — *Chamæriphes major* GÆRTN. — *C. minor* GÆRTN., *Fruct.*, I, 26, t. 9, fig. 4 (*Palmier nain, P. des Deux-Siciles, P. éventail, Palmetto*).

2. *Margalions velus* (VALER., *Voy. en Corse*, II, 353).

3. Sur le Dattier, voy. surtout le très intéressant fascicule IV des *Amœnitates exoticæ* de KÆMPFER : *De Palma dactylifera in Perside crescente* (659, t. 1-3). — DYBOWSKI, in *Ann. agron.*, XV, n. 10. Le nombre des variétés du *P. dactylifera*, surtout quant à la forme et aux qualités du fruit, est considérable. Le prétendu genre *Microphœnix* NDN, « hybride de *P. dactylifera* et de *Chamærops humilis* », a des fruits assez longs, sucrés, mais peu charnus. On dit que cet hybride a lui-même été fécondé par le *Trachycarpus*. Ce qui a été dit des usages des organes végétatifs du *P. dactylifera* s'applique plus ou moins aux *P. reclinata* JACQ., *sylvestris* ROXB., *paludosa* ROXB., *farinifera* ROXB., *pusilla* GÆRTN., *spinosa* THONN. (*Fulchironia senegalensis* LESCH., in *Desf. Cat. pl. Mus. par.* (1829), 29). Sur la structure des fruits de Dattier, *Journ. N. York M. Soc.*, VIII, 107, t. 37. On a falsifié le café avec des graines torréfiées de Dattier.

4. *Chamærops excelsa* THUNB., *Fl. jap.*, 130 (part.). — SMITH, in *Rees Cyclop.*, n. 2. — MART., *Palm.*, 251, t. 125, fig. 2, 3. — K., *Enum.*, III, 250. — MIQ., *Prol.*, 329. — CARR., in *Rev. hort.* (1877), 233. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 436. — KÆMPF., *Amœn. exot.*, 898.

5. *Chamærops Fortunei* HOOK., *Bot. Mag.*, t. 5221 (*Chusan Palm*) (var.? du précédent).

de Chine ou du Japon et les *T. Martiana* Wendl. f.[1] et *Khasyana* Wendl. f.[2], de l'Inde. Les *Livistona* sont souvent cultivés dans nos serres sous le nom erroné de *Latania*. Au Népaul, le *L. Jenkinsiana*[3] sert à faire des nattes, des chapeaux, des toitures. Les feuilles du *L. Saribus*[4], espèce cochinchinoise, servent aux mêmes usages que celles du précédent; on en fait aussi des éventails et des parasols. Son fruit s'emploie, avec la saumure ou le vinaigre, à la préparation d'un aliment assez agréable. Le *L. australis*[5] (fig. 190-192) donne un chou-palmiste. Le *L. rotundifolia*[6] est recherché pour son bois et ses feuilles. Celles-ci servent à envelopper le tabac, à fabriquer des écrans et des stores. Le *L. Diepenhorstii* Hassk., de Sumatra, a un fruit dur et un albumen résistant avec lesquels on fabrique des objets artistiques. En Perse et dans les montagnes de l'Inde, on réduit en poudre les folioles desséchées du *Nannorhops Ritchiæana* Wendl. f.[7] pour traiter les coliques et diverses affections abdominales. Avec les fibres on fabrique des sandales qui s'exportent dans diverses régions de l'Asie. Il y a tout intérêt à introduire cet arbre dans notre colonie algérienne. En Géorgie, on mange le fruit du *Rhapidophyllum Hystrix*[8]; on dit qu'il se substitue aux pailles des *Carludovica* de Panama. Les Indiens du Brésil emploient à un grand nombre d'usages domestiques l'*Acanthorrhiza Chuco*[9]. En Chine et au Japon, on fait des cannes qui s'importent en Europe[10], avec les petits palmiers souvent cultivés comme ornementaux du genre *Rhapis*, tels que le *R. flabelliformis*[11] (fig. 193); le *R. cochin-*

1. In *Bull. Soc. bot. Fr.* (1861), 429. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 436. — *Chamærops Martiana* Wall. — Mart., in *Wall. Pl. as. rar.*, III, t. 211.

2. Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 341; *Palms brit. Ind.*, t. 227, A-C. — Brand., *For. Fl.*, II, 526. — Kurz, *For. Fl.*, II, 526. — Gambl., *Man. ind. timb.*, 418 (var.? du précédent).

3. Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 334; *Palms brit. Ind.*, t. 226, A, B. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 435 (*Tako-pat*). Les chapeaux se nomment *Ihapees*.

4. *L. cochinchinensis* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 242. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 434. — *L. spectabilis* Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 336; *Palms brit. Ind.*, t. 226, C. — *Corypha Saribus* Lour., *Fl. cochinch.*, 212. — *Saribus cochinchinensis* Bl., *Rumphia*, II, 49 (*Cây-tlo*).

5. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 241. — K. *Enum.*, III, 242. — Wendl. f. et Dr., in *Linnæa*, XXXIX, 232. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 147. — *L. inermis* Wendl. f. et Dr., *loc. cit.*, 229. — *Corypha australis* R. Br., *Prodr.*, 267.

6. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, t. 135, fig. 5. — K., *Enum.*, III, 241. — *Corypha rotundifolia* Lamk. — Mart., *loc. cit.*, t. 102.

7. Voy. p. 310, not. 6.

8. Wendl. f. et Dr. — *Chamærops Hystrix* Fras., in *Pursh Fl. Am. sept.*, I, 240. — Chapm., *Fl. S. Un.-St.*, 439. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 250, t. 125, fig. 4. — K., *Enum.*, III, 249 (*Palma de escoba*).

9. Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 554. — *Thrinax? Chuco* Mart., *Palm. Orbign.*, 45, t. 8, fig. 1; t. 25, fig. B (*Chuco*).

10. *Ground Rattons*, en Angleterre.

11. Ait., *H. kew.*, ed. I, 3, 473. — Jacq., *H. schœnbr.*, III, t. 316. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 253, t. 144. — K., *Enum.*, III, 251. — *Bot. Mag.*, t. 1371. — *Chamærops excelsa* Thunb. (part.). — *Nunnerhasia* (sph.) H. Bn, *Dict. Bot.*, II, 438, fig. (*Surotsiku*, *Tsu-tsong*)

chinensis[1], dont on utilise le bois et les feuilles; les *R. major* Bl. et *humilis* Bl. Le *Corypha umbraculifera*[2] a un fruit alimentaire; et des incisions pratiquées à la base de ses spathes découle un liquide qui s'épaissit au soleil, mais qui n'est pas une boisson agréable : c'est plutôt un vomitif et, au dire des négresses indiennes, un abortif. Les graines dures servent à faire des colliers et des bracelets qui, teints en rouge, imitent bien le corail. Le bois sert aux constructions; on en fait des clôtures. Avec les feuilles on recouvre les huttes; elles constituent des éventails gracieux qu'on orne souvent de peintures. On en forme des livres sur les pages desquels on pique les caractères avec un petit stylet de fer. La bourre de la gaine sert à fabriquer des chapeaux et des vêtements. Le *C. Talliera*[3] a, comme l'espèce précédente, une sorte de sagou dans le parenchyme de sa tige. Aux îles Andaman, le *C. macropoda* Kurz[4]; au Bengale, le *C. elata* Roxb.; à Java et aux Moluques, les *C. Gebanga* Bl.[5] et *sylvestris* Bl.[6] ont absolument la même utilité que le *C. umbraculifera*. La racine du *C. sylvestris* est usitée comme astringente. Aux Antilles, le *Sabal umbraculifera*[7] (fig. 198) a des feuilles qui servent à contrefaire les pailles de Panama et dont on fabrique des chapeaux d'un prix peu élevé. Le tronc de cette espèce est dur à la périphérie, rempli à l'intérieur d'une sorte de pulpe qui s'extrait facilement; c'est ainsi qu'on en peut faire des conduites pour les eaux. Le *S. Palmetto*[8], de l'Amérique du Nord, a des tiges assez résistantes pour servir à la con-

1. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 254. — K., *Enum.*, III, 252. — *Chamærops cochinchinensis* Lour., *Fl. cochinch.*, 808.

2. L., *Spec.*, 1657 (part.). — Gærtn., *Fruct.*, I, 18, t. 17. — Lamk, *Dict.*, II, 130; *Ill.*, t. 899. — Buch., *Decad.*, I, t. 8. — K., *Enum.*, III, 236. — Roxb., *Fl. ind.*, II, 177. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 232, t. 108, 127 (part.). — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 319; *Palms brit. Ind.*, 116. — Thw., *En. pl. Zeyl.*, 329. — Dalz., *Bomb. Fl.*, Suppl., 94. — Kurz, *For. Fl.*, II, 525. — Brand., *For. Fl.*, 549. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 428. — *Codda-panna* Rheed., *Hort. malab.*, III, 1, t. 1-12.

3. Roxb., *Pl. corom.*, III, 251, t. 255, 256 *Fl. ind.*, II, 174. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 231. — K., *Enum.*, III, 236. — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 317; *Palms brit. Ind.*, 114, t. 220, E, F. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 428. — *Talliera bengalensis* Spreng. — *T. Tali* Mart., in *Rœm. et Sch. Syst.*, VII, 1306 (*Tali*).

4. In *Journ. As. Soc. beng.*, XLIII, II, 197, t. 15; *For. Fl.*, III, 525. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 429.

5. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 233. — K., *Enum.*, III, 237. — *Taliera Gembanga* Rœm. et Sch., *Syst.*, V, 1307. — *Gembanga rotundifolia* Bl. — *Cabang* Rumph., *Herb. amboin.*, I, 55 (ex K.).

6. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 233. — K., *Enum.*, III, 237. — *C. Utan* Lamk, *Dict.*, II, 131. — *Lontarus sylvestris* Rumph., *Herb. amboin.*, I, 53, t. 11. — Buch., *Dec.*, X, t. 4. — *L. Utan* Rumph., *loc. cit.*, 56. — *Gembanga sylvestris* Bl. — *Taliera sylvestris* Bl.

7. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 245, t. 130; t. T, fig. 5; Z, fig. 1. — K., *Enum.*, III, 245. — *Corypha umbraculifera* Jacq., *Fragm.*, 7, n. 47 (non L.). — *Sabal Blackburniana* Kirkl. — Rœm. et Sch., *Syst.*, III, 245 (ex K.).

8. Lodd., in *Rœm. et Sch. Syst.*, VI, 1487. — K., *Enum.*, III, 247. — *Corypha Palmetto* Walt., *Fl. carol.*, 119. — *Chamærops Palmetto* Michx, *Fl. bor.-amer.*, I, 206; *Arbr.*, t. 10. — Pursh, *Fl. Am. sept.*, t. 240. — Nutt., *Gen. amer.*, I, 231 (*Palmetto*).

struction de quais, de radeaux, de navires, et, comme on l'a vu, dit-on, pendant la guerre de l'Indépendance, à celle des forteresses. Les feuilles s'emploient à couvrir les huttes. Le *S. Adansonii*[1] (fig. 194-197), des mêmes régions, passe pour avoir une moelle comestible. Ses fruits le sont à peine, quoi qu'on en dise. Le *Teysmannia altifrons*[2], de la Malaisie et de Sumatra, est employé aussi à couvrir les cases. On mange son fruit, qui est de la grosseur d'un œuf de pigeon. Dans l'Amérique du Nord, le *Serenœa serrulata*[3] a des fruits charnus dont on extrait une huile médicinale, préconisée contre les névralgies; avec ses folioles on fabrique des brosses et un solide papier d'emballage. Les feuilles du *Brahea dulcis*[4] servent de litière et de couverture pour les toitures. On le cultive comme plante d'ornement, de même que le *B. calcarea* LIEBM. et aussi que l'*Erythea edulis* et l'*E. armata*[5]. Les fruits du premier sont comestibles. Les *Thrinax parviflora* SW., *multiflora* MART. et *argentea* LODD.[6] servent aux mêmes usages que les *Brahea*. C'est avec la paille de la dernière de ces trois espèces que se fabriquent les chapeaux dits *Chip-hats*. En Colombie, les habitations indiennes sont souvent recouvertes des feuilles du *Trithrinax mauritiæformis* KARST.; et il en est de même de celles du *Copernicia cerifera*[7], dont le bois sert aux constructions, dont la racine est médicamenteuse, substituée aux salsepareilles; dont les fibres sont employées à faire des cordages, et dont le spadice et le fruit sont des aliments estimés. La plante fournit aussi une sorte de liège. Le *Licuala acutifida*[8] a des pétioles rigides et qui prennent un beau poli; on en fait des cannes dites *Penang-layers*. Avec les feuilles du *L. spinosa*[9] et du *L. Rumphii* BL., on enveloppe le tabac à

1. GUERS., in *Bull. Soc. philom.*, n. 67, t. 25. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 246, t. 103, fig. 2; t. Y, fig. 4. — K., *Enum.*, III, 246. — *Bot. Mag.*, t. 1434. — *Corypha minor* MURR. — *Chamærops glabra* MILL. — *C. acaulis* MICHX. — *Rhapis acaulis* W.

2. REICHB. F. et ZOLL., in *Linnæa*, XXVIII, 657. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 749. — BECC., in *Fl. brit. Ind.*, VI, 483. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 392 (*Daun Payoh*).

3. Voy. p. 315, not. 2 (*Palmier-scie*).

4. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 244, t. 137, 162. — K., *Enum.*, III, 245. — *Corypha dulcis* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 300.

5. S.-WATS., in *Proc. Amer. Acad.*, XI, 120, 146; *Bot. Calif.*, II, 211, 485.

6. *H. par.*, in *Desf. Cat.*, ed. III, 31. — K., *Enum.*, III, 253. — *Palma argentea* JACQ., *Fragm.*, 38, t. 43, fig. 1. Les *T. pumilio*, *radiata* et *barbadensis* LODD., souvent confondus avec cette espèce dans les jardins botaniques où plusieurs sont quelquefois cultivées, peuvent servir également aux mêmes usages.

7. Voy. p. 288, not. 3.

8. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 236, t. 135, fig. 3, 4. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 327; *Palms brit. Ind.*, 122, t. 222, A, B. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 433 (*Plass-tikoos*).

9. WURMB., in *Verh. Bat. Gen.*, II, 469. — ROXB., *Fl. ind.*, II, 181 (part.). — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 321. — BL., *Rumphia*, II, t. 82, 88. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 235, 318, t. 135. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 53; Suppl., 254. — BECC., *Males.*, III, 74; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 431. — *L. ramosa* BL., in *Rœm. et Sch. Syst.*, VII, 1303. — *L. horrida* BL., *Rumphia*, II, 41, t. 89, fig. 1. — *L. paludosa* KURZ, in *Journ. As. Soc. beng.*, XLIII, 528; *For. Fl.*, II, 528.

fumer. On mange les fruits du *L. peltata*[1], dont les feuilles servent de toiture. Celles du *L. Bissula* Miq., des Célèbes, s'emploient à la confection de tissus grossiers. Le *Nipa fruticans*[2] n'est pas seulement un palmier à vin et à sucre. Ses jeunes fibres se mangent et se confisent au sirop. Ses jeunes feuilles servent aussi à envelopper les cigares. Le bois est utilisé pour les constructions. Le péricarpe grillé donne un bon charbon de palmier. Le Cocotier des Seychelles[3] a toutes les propriétés générales du Rondier, dont il est si voisin par son organisation. Ses gros fruits bilobés[4] ont été longtemps un objet de curiosité : ils étaient portés par la mer à d'assez grandes distances, sans qu'on connût leur véritable patrie. Ils passaient pour résister à l'action de tous les venins et servaient à faire des vases incassables[5]. L'albumen est comestible, mais médiocre, de même que l'huile qu'on en extrait, et astringent; ce qui l'a fait vanter comme antidysentérique. Les feuilles énormes servent à de nombreux usages domestiques, remarquables surtout par l'élégance des paniers et autres ouvrages délicats de vannerie fine qu'on confectionne avec leurs lanières étroites. Jeunes, elles servent à faire des chapeaux souples et légers. De leurs côtes, on fabrique des balais, et du duvet qui couvre leur base, des matelas. Les *Chamæriphes* sont presque tous des arbres utiles, plus connus sous le nom d'*Hyphæne* ou de *Doums*. Le *C. thebaica* O. K.[6], de l'Afrique tropicale orientale, remarquable par la fréquente ramification de son stipe, bien connu, croit-on, des anciens, a des fruits peu sapides, à odeur de pain d'épice, dont on mange le sarcocarpe spongieux. C'est aussi un médicament : infusé dans l'eau avec des dattes, il se donne aux fébricitants. Les *C. coriacea*[7], *guineensis*[8], *turbinata*[9], *ventricosa* O. K.[10]

1. Roxb., *Fl. ind.*, II, 179. — Ham., in *Mem. Werner. Soc.*, V, 313. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 234, t. 162. — K., *Enum.*, III, 238. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 430. — *Gardn. Chron.* (1872), fig. 350 (*Challah-patte*).

2. Voy. p. 321, not. 5.

3. Voy. p. 323, not. 2.

4. *Coco des Maldives, Coco de mer, Cul-de-négresse.*

5. *Vaisselle de l'Isle Praslin.*

6. *H. thebaica* K., *Enum.*, III, 227 (part.). — A. Rich., *Fl. abyss.*, 349. — Boiss., *Fl. or.*, V, 46. — *Fl. serres*, t. 2152, 2153. — *H. crinita* Gærtn., *Fruct.*, II, 13, t. 82, fig. 4. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 226, t. 131-133. — *H. cucifera* Pers., *Syn.*, II, 623. — *Corypha thebaica* L., *Spec.*, 1657. — *Douma thebaica* Poir., *Suppl.*, II, 519. — Lamk, *Ill.*, t. 900. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 157, 158. — *Cucifera thebaica* Del., *Fl. ægypt.*, I, 57 (1824), in *Descr. Eg.*, XIX, 20, 117, t. 1, 2. — *Dome* Poc., *Reis. or.*, I, 281, t. 73 (*Palmier de la Thébaïde, P. pain-d'épice*).

7. *Hyphæne coriacea* Gærtn., *Fruct.*, I, 28, t. 10, fig. 2. — R. Br., in *Tuck. Cong. App.*, 457. — K., *Enum.*, III, 227. — ? *Corypha africana* Lour., *Fl. cochinch.*, 264.

8. *Hyphæne guineensis* Thonn. et Schum., in *Dansk. Vid. naturv. Afhand.*, IV (1829); in *Bull. univ. sc. nat.*, XXIV, 330. — ? Johnst. (H.), *Riv. Cong.*, 10.

9. *Hyphæne turbinata* Wendl. f.

10. *Hyphæne ventricosa* Kirk. — Johnst. (H.), *loc. cit.*, 195.

ont, dit-on, des propriétés analogues. Plusieurs d'entre eux donnent par incision une sorte de vin de palme et ont un bourgeon terminal comestible. Le véritable Latanier[1], des Mascareignes, est aussi un arbre des plus utiles par son bois; par ses feuilles qui servent à une foule d'usages domestiques; par son fruit, dont la chair est astringente et sert à préparer des émulsions antiscorbutiques; par ses graines, dont l'albumen est amer et purgatif; par sa sève, qui est également antiscorbutique et se transforme facilement en vinaigre. Dans la Malaisie, le *Pholidocarpus Ihur* Bl. est aussi recherché pour les nombreux emplois de ses feuilles dont on fait des nattes et des tissus; de son bois, appliqué aux constructions; de sa moelle, dont on extrait une fécule alimentaire; de son fruit et de son albumen, qui sont comestibles; de sa sève, qui sert à préparer divers mets de poissons et de crustacés; de sa racine, qui est médicinale, astringente.

La plupart des Rotangs sont utiles. On confectionne avec leurs tiges fendues des sièges dits « cannés »; et l'on se sert de ces tiges comme cannes, principalement de celles des *R. Linnæi*[2], *verus*[3], *niger*[4], *micracanthus*[5], *latispinus*[6], *rudentum*[7], *Royleanus*[8], *petræus*[9], *equestris*[10], *rhomboideus*[11], *viminalis*[12], *scipionum*[13], *heteroideus*[14], *ornatus*[15], *spectabilis*[16], *Manan*[17], *Blancoi*[18], *albus*[19], *gramino-*

1. *Latania Commersonii* Mart.

2. *Calamus Rotang* L., *Spec.*, 463. — W., *Spec.*, II, 202. — K., *Enum.*, III, 207, n. 12 (excl. syn. plerisq.).

3. *Calamus verus* Lour., *Fl. cochinch.*, 261 (non W.). — Spreng., *Syst.*, II, 17. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 209. — K., *Enum.*, III, 208, n. 15. — ? *Palmijuncus verus latifolius* Rumph.

4. Rumph., *Herb. amboin.*, V, 101, t. 52. — *Palmijuncus niger* Rumph. — *Dæmonorops melanochætis* Bl., in *Ræm. et Schult. Syst.*, VII, 1333. — K., *Enum.*, III, 202. — ? *Calamus niger* W. — *C. Rotang* β L., *Spec.*, 463.

5. *Calamus micracanthus* Griff., *Palms brit. Ind.*, 72. — *Dæmonorops micracanthus* Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 467.

6. *Calamus latispinus* Host (Rosenth., *Syn. pl. diaphor.*, 151).

7. *Calamus rudentum* Lour., *Fl. cochinch.*, 260. — Lamk, *Dict.*, VI, 304. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 211. — K., *Enum.*, III, 210.

8. *Calamus Royleanus* Griff. (Rosenth.).

9. *Calamus petræus* Lour., *Fl. cochinch.*, 260. — Spreng., *Syst.*, II, 17 (part.). — K., *Enum.*, III, 206, n. 8.

10. *Calamus equestris* W., *Spec.*, II, 204.— Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 203, t. 113, 128. — K., *Enum.*, III, 204, n. 1. — *Palmijuncus equestris* Rumph., *Herb. amboin.*, V, 110, t. 56, 57, fig. 1.

11. *Calamus rhomboideus* Bl., in *Ræm. et Schult. Syst.*, VII, 1327. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 212. — K., *Enum.*, III, 212, n. 36.

12. *Palmijuncus viminalis* Rumph., *Herb. amboin.*, V, t. 55, fig. 2. — *Calamus viminalis* W., *Spec.*, II, 203. — Nees, *Pl. off.*, t. A, B — K., *Enum.*, III, 205, n. 3. — Becc., i *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 444. — *C. extensus* Mart. — *C. Pseudo-Rotang* Mart.

13. *Calamus scipionum* Lour., *Fl. coch.*, 260. — K., *Enum.*, III, 206, n. 7. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 342. — Griff., *Palms brit. Ind.*, 43. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 461. — *C. micranthus* Bl., *Rumphia*, III, 53, t. 157 (part.).

14. *Calamus heteroideus* Bl. (Rosenth.).

15. *Calamus ornatus* Bl., in *Ræm. et Sch. Syst.*, V, 1326. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, t. 116, fig. 2. — K., *Enum.*, III, 205, n. 2. —Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 460.— *C. ovatus* Reinw. — *C. aureus* Reinw. (ex Mart.)[1]

16. *Calamus spectabilis* Bl. (Rosenth.).

17. *Calamus Manan* Teysm. (Rosenth.).

18. *Calamus Blancoi* K., *Enum.*, III, 595, n. 50. — *C. gracilis* Blanc., *Fl. d. Filip.*, 267.

19. *Calamus albus* Pers., *Syn.*, I, 383 (var.? (K.) du *C. rudentum* Lour.).

sus[1], *cæsius*[2], *melanoloma*[3], *pisicarpus*[4], *asperrimus*[5], *Cawa*[6], *crinitus*[7], *scandens*[8], *longipes*[9], *periacanthus*[10], *palembanicus*[11], *adscendens*[12], *barbatus*[13], etc. On mange les fruits des *R. barbatus*, *maximus*, *Manan* et de quelques espèces de l'Afrique tropicale; les jeunes pousses des *R. Linnæi*, *petræus*, *heteroideus*, *adscendens*. La sève de plusieurs espèces sert de boisson; celle du *R. Blancoi* est astringente, anti-aphteuse. A Java, on extrait des tiges du *Plectocomia elongata*[14] un suc qui sert à traiter les affections fébriles et dont on peut préparer une liqueur fermentée. C'est aussi une plante à fibres textiles et à sparteries. Ces derniers usages sont encore, à Java, ceux du *Ceratolobus glaucescens* Bl. Quant aux *Korthalsia*[15], leurs tiges flexibles sont employées comme celles des Rotangs. Les feuilles des Sagoutiers sont usitées comme textiles et en litière. On mange les fruits des *Zalacca edulis* Reinw., *Wallichiana* Mart., *macrostachya* Griff.; et leurs feuilles sont employées à couvrir les habitations, comme celles de l'*Eugeissona tristis*[16]. On peut faire des liens avec les lanières de leur limbe ou de leur pétiole; usage auquel nous

1. *Calamus graminosus* Bl. (Rosenth.).
2. *Calamus cæsius* Bl., *Rumphia*, III, 57. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 340. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 456. — *C. glaucescens* Bl., *Rumphia*, III, 65.
3. *Calamus melanoloma* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 207, t. 116, fig. 3. — K., *Enum.*, III, 206, n. 6.
4. *Calamus pisicarpus* Bl. (Rosenth.).
5. Bl., in *Rœm. et Schult. Syst.*, VII, 1327. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, 212. — K., *Enum.*, III, 212, n. 35.
6. *Calamus Cawa* Bl. (Rosenth.).
7. *Dæmonorops crinitus* Bl. (Rosenth.).
8. *Dæmonorops scandens* Bl. (Rosenth., *loc. cit.*, 1093).
9. *Calamus longipes* Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 68; *Palms brit. Ind.*, 78, t. 203, A, B. — *C. strictus* Miq., *Palm. Arch. ind.*, 28. — *Dæmonorops longipes* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 329, t. 176. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 471. — *D. strictus* Bl., *Rumphia*, III, 19, t. 163, A, B.
10. *Dæmonorops periacanthus* Teysm. (Rosenth.).
11. *Dæmonorops palembanicus* Bl. (Rosenth.).
12. *Dæmonorops ascendens* Bl. (*Ratanpella*).
13. *Calamus barbatus* Mackl., in *Bull. sc. nat.*, XXIV, 67. — K., *Enum.*, III, 213, n. 45.
14. Mart. et Bl., in *Rœm. et Schult. Syst.*, VII, 1333. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, 199, t. 114; t. 116, fig. 1. — K., *Enum.*, III, 202. — Bl., *Rumphia*, III, 68, t. 158; 163, A. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 479. — *Calamus maximus* Reinw. — Bl., *Cat. H. bogor.*, 59.
15. Notamment le *K. scaphigera* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 211. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 475. — *K. Lobbiana* Wendl. f. — *Calamosagus scaphigera* Griff., *Palms brit. Ind.*, 30, t. 184, A. — *C. wallichiæfolius* Mart.; le *K. polystachya* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 210, t. 172, fig. 1. — Becc., *Males.*, II, 74; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 476. — *Calamosagus polystachyus* Griff. — *G. ochriger* Griff., *Palms brit. Ind.*, t. 216, fig. 1 (*Rotangoram*); le *K. wallichiæfolia* Wendl. f., in *Kerch. Palm.*, 248. — Becc., *Males.*, II, 75; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 475. — *Calamosagus wallichiæfolius* Griff., *Palms brit. Ind.*, t. 184 (non Mart.). — *C. harinæfolius* Griff., *loc. cit.*, 29 (*Rotang-simote*); le *K. laciniosa* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 212. — Kurz, in *Journ. Beng. As. Soc.*, XLIII, II (1874), 207. — Becc., *Males.*, II, 76; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 475. — *K. scaphigera* Kurz, *loc. cit.*, t. 20, 21 (non Mart.). — *K. andamanensis* Becc., *Males.*, II, 76. — *Calamosagus laciniosus* Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 23, t. 1; *Palms brit. Ind.*, 27, t. 183 (*Rohrstöcke*).
16. Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 101; *Palms brit. Ind.*, 109, t. 220, A. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 212, t. 179, 180. — Becc., in *N. Giorn. bot. ital.*, III, 28; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 481.

voyons si fréquemment appliquées en horticulture celles des divers *Raphia* de Madagascar et de l'Afrique tropicale occidentale.

Parmi les Arengées, outre les espèces du genre qui leur a donné son nom, on doit remarquer, en Amérique, les *Œnocarpus*, dont le nom indique assez que ce sont des palmiers à vin, à sève fermentescible, comme celle de la plupart des grandes espèces de l'Asie, de l'Océanie et de l'Afrique tropicales. Tel est l'*Œ. Bacaba*[1], dont les feuilles et le bois sont très utiles aux Indiens du Brésil, et dont les fruits fournissent une huile abondante. On emploie également l'*Œ. Bataua*[2], du même pays, dont les gaines foliaires portent des épines employées comme flèches; et l'*Œ. distichus*[3], assez souvent cultivé pour ses fruits oléagineux. A la Guyane, l'*Œ. Catuna* Aubl. a des fruits comestibles et des graines qu'on transforme en charbon végétal. Les *Euterpe*[4] sont les plantes américaines les plus connues, on le sait, comme choux-palmistes. L'*E. precatoria* a un bourgeon terminal aussi savoureux que celui de l'*E. oleracea*. Son fruit servirait à faire des chapelets. Frais, il est noir et globuleux, et l'on en prépare une boisson comparable aux gros vins rouges de Bourgogne. Dans les îles de la Sonde, l'*Oncosperma filamentosa*[5] donne le meilleur des choux-palmistes. Le *Jessenia polycarpa*[6] est une plante employée en Colombie pour son bois et son feuillage. Le *Calyptrocalyx spicatus* Bl.[7] est aussi, aux Moluques, recherché pour son bois. Sa graine est parfois substituée à la Noix d'Arec. Dans l'Amérique tropicale, on cultive souvent, à cause des qualités excellentes de leur bourgeon terminal, les *Oreodoxa oleracea*[8] et *regia*[9]. Celui-ci est, aux Antilles, employé à faire des conduites d'eau, et l'on engraisse les porcs avec ses fruits. Le premier donne une fécule analogue au sagou

1. Mart., *Palm. bras.*, 24, t. 26, fig. 1, 2. — K., *Enum.*, III, 180. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, t. 9. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 469. — ? *Palma Comon* Aubl. (*Bacaba naçu*).

2. Mart., *Palm. bras.*, 23, t. 24, 25. — K., *Enum.*, III, 180. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 468, t. 108, fig. 1. — ? *Palma Patavona* Aubl. (*Bataua, Patawa*).

3. Mart., *Palm. bras.*, 22, t. 22, 23. — K., *Enum.*, III, 180. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 467 (*Bacaba de aceite*).

4. Voy. p. 345, not. 2.

5. Bl., *Rumphia*, II, 97, t. 82, 103. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 414. — *O. cambodianum* Hance. — *Areca tigillaria* Jack. — *A. Nibung* Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, t. 153 *Palmier Nibung*).

6. Karst., *Fl. columb.*, I, 197, t. 98. — Dr., *Pflanzenfam.*, fig. 52 (*Unamo*).

7. *Areca spicata* Lamk, *Dict.*, I, 241. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 179. — K., *Enum.*, III, 187. — *Pinanga globosa* Rumph., *Herb. amboin.*, I, 38, t. 5, fig. 1, A. — *Areca frondibus pinnatis; spadice non ramoso, spiciformi; fructu globoso* N. B. (ex Lamk) (*Pinang-oetang, Niboeng*).

8. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 166, t. 156, fig. 1, 2; 163. — K., *Enum.*, III, 181. — *Areca oleracea* L., *Syst.*, 828. — Jacq., *Amer.*, 278, t. 170. — ? *Euterpe caribæa* Spreng.

9. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 305. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 168, t. 156, fig. 3-5. — K., *Enum.*, III, 182. — *Œnocarpus regius* Spreng. (*Palmilo, Palma real*).

et une huile tirée du fruit. Avec ses pétioles on fait des berceaux pour les négrillons, des cannes et divers articles de ménage. Le bois de l'*O. Sancona*[1] sert aux constructions, et les feuilles de l'*O. frigida*[2] s'emploient à recouvrir les cases. Aux Mascareignes, on coupe comme choux-palmistes les *Dictyosperma*, et, en Océanie, le *Kentia sapida*[3]. Beaucoup d'autres Arécées s'emploient au même usage. A Madagascar, plusieurs petits *Dypsis* et *Phloga* servent à l'extraction d'un sel qui s'applique aux usages domestiques. D'autres fournissent une huile usitée dans le même pays comme antirhumatismale et dépurative. A Java, le *Wallichia porphyrocarpa* MART. est une plante médicinale, de même que le *Seaforthia Calapparia* MART. et le *Ptychosperma latisecta* MIQ. Le *Saguerus Gomutus* (fig. 222, 223), dont nous connaissons déjà les produits sucrés et alcooliques[4], a un fruit qui, avant sa maturité, passe pour stomachique, pectoral, fortifiant. Quand il est frais, on obtient par incision de son péricarpe un suc irritant qui enflamme la peau et les muqueuses. C'est avec lui qu'aux Moluques, on préparait par décoction une *Eau infernale* que les assiégés lançaient sur les assaillants. En Amérique, les *Iriartea* sont employés à de nombreux usages. L'*I. ventricosa*[5] sert aux Indiens à fabriquer des armes, des canots et un grand nombre d'ustensiles domestiques. De son tronc renflé ils font des cymbales[6]. Les *I. exorrhiza*[7] et *Orbignyana*[8] servent aux mêmes usages économiques. L'*I. setigera*[9], dont la moelle est alimentaire, a des hampes dont les Indiens fabriquent leurs sarbacanes (*Sarabatanos*).

Parmi les produits les plus remarquables du Brésil figurent les fibres des *Piaçaba*[10], avec lesquelles on balaye souvent les rues de Paris. Ces fibres rigides, solides, noirâtres, provenaient toutes originaire-

1. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 304. — K., *Enum.*, III, 182. — *Œnocarpus Sancona* SPRENG. (*Sancona*).
2. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 304. — K., *Enum.*, III, 183. — *Œnocarpus frigidus* SPRENG. (*Sancona*).
3. *Areca sapida* SOL., in *Forst. Pl. esc.*, 66. — BAUER, *Ill. norfolk.*, t. 179, 180, 202, 203. — ENDL., *Fl. norfolk.*, 26. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 172, t. 151, 152. — K., *Enum.*, III, 185. — HOOK. F., *Handb. N. Zeal. Fl.*, 288. — *Bot. Mag.*, t. 5139. — *A. Banksii* A. CUNN.
4. Voy. p. 229, not. 5.
5. MART., *Palm. bras.*, 37, t. 35, 36. — K., *Enum.*, III, 195. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 37, t. 14. — SPRUCE, *Palm. Amaz.*, 133. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 538, t. 126, fig. 2. — *Deckeria ventricosa* KARST., in *Linnæa* (1859), 259 (*Baxiuva*, *Barrigada*).
6. *Juriparis* ou Diables.
7. MART., *Palm. bras.*, 36, t. 33, 34. — K., *Enum.*, III, 194. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 35, t. 12, 13. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 539, t. 126, fig. 1. — *I. philonotica* BARB.-RODR. (ex DR.). — *Socratea exorrhiza* WENDL. F., in *Bonplandia*, VIII, 103. — *S. elegans* KARST. (ex DR.) (*Paxiuba*).
8. MART., *Palm. Orbign.*, 14, t. 15, fig. 1; t. 20, fig. B. — *Socratea Orbignyana* KARST. (*Acuna*).
9. MART., *Palm. bras.*, 39, t. 37. — K., *Enum.*, III, 195.
10. Celui de Madagascar vient du *Dictyosperma fibrosum* WRIGHT (*Kew Bull.* (1894), 358).

ment, à ce qu'on croyait, d'un *Attalea*, l'*A. funifera*[1]; fibres de la base du pétiole et de la spathe, dont on fait des brosses, des filets, des cordages. L'endocarpe sert à tourner de jolis petits ouvrages très variés. On croit aujourd'hui que des fibres analogues, de qualité supérieure, sont fournies par la gaine foliaire d'un autre palmier brésilien, le *Leopoldinia Piassaba*[2], arbre dont les fruits[3] servent d'aliment aux Indiens. Ils emploient aussi à plusieurs usages domestiques la tige et les feuilles du *L. pulchra*[4] et du *L. insignis*[5]; tandis que le fruit du *L. major*[6], inciné, puis traité par l'eau, sert à l'extraction du sel dont ils se servent. La plupart des *Attalea* sont aussi des plantes utiles : l'*A. compta*[7], par les lanières de ses feuilles qu'on tresse comme l'osier, par ses graines comestibles et par son sarcocarpe oléifère; l'*A. Indaya*[8], dont les péricarpes charnus et les feuilles sont également utilisés; l'*A. humilis*[9], dont la graine se mange et dont les feuilles servent à faire de solides filets de pêche; l'*A. spectabilis*[10], dont le sarcocarpe a une saveur agréable et dont le feuillage sert à couvrir les habitations; l'*A. nucifera*[11], dont les fruits se mangent; l'*A. princeps*[12], qui donne à la fois de l'huile, du vin de palme, des bourgeons comestibles, des fibres textiles et du bois de construction; l'*A. excelsa*[13], dont le bois et les feuilles encore verts servent à sécher les caoutchoucs, auxquels leur épaisse fumée communique une coloration brune ou noire; l'*A. speciosa*[14], dont les feuilles abritent les cases et dont le bois et l'écorce[15] s'emploient

1. MART., *Palm. bras.*, 136, t. 95; 96, fig. 4; T, fig. 1, 2. — TARG.-TOZ., in *Mem. Soc. sc. Moden.*, XX, II, 311. — PR. M.-NEUW., *Reis. Bras.*, I, 272. — K., *Enum.*, III, 276, n. 1. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 436 (*Coco de Piaçaba*).
2. WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 17, t. 6. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, IV, 58; *Palm. Amaz.*, 127. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 153.
3. *Chiquiriguis.*
4. MART., *Palm. bras.*, 59, t. 53, fig. I, II; 100, fig. I, II. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, t. 2, fig. 6; 4. — SPRUCE, *Palm. Amaz.*, 126. — K., *Enum.*, III, 177. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 514, t. 123, fig. 2 (*Jara, Jaravia, Caraña*).
5. MART., *Palm. bras.*, 60, t. 63, fig. 16, 17. — K., *Enum.*, III, 177. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 516, t. 123, fig. 1.
6. WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 15, t. 5. — SPRUCE, *Palm. Amaz.*, 125. — DR., *loc. cit.*, 515 (*Jara-uassu*).
7. MART., *Palm. bras.*, 127, t. 41, 97; *Hist. nat. Palm.*, III, 217; *Palm. Orbign.*, 120. — K., *Enum.*, III, 276. — *Cocos Ndaiá-assú* PR. M.-NEUW., *Reis. Bras.*, I, 271. — *Pindova* PIS. — *Pindoba* MARCGR. — JOHNST., *Dendr.* (ed. 1768), 155.
8. DR., *Fl. bras.*, III, II, 437, t. 100, fig. 2.
9. MART., in *Spreng. Syst.*, II, 624; *Palm. bras.*, t. 75; *Hist. nat. Palm.*, III, 297, t. 168, fig. 1; *Palm. Orbign.*, 121. — DR., *loc. cit.*, 438 (*Pindova, Catolé, Palmeirim*).
10. MART., *Palm. bras.*, t. 96, fig. 1, 2. — K., *Enum.*, III, 276. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 118, t. 3, fig. 1. — DR., *loc. cit.*, 440, t. 99 (*Curuã, Macupi*).
11. KARST., *Fl. columb.*, I, t. 68.
12. MART., *Palm. Orbign.*, 113, t. 4, fig. 2, 31; *Hist. nat. Palm.*, III, 298, t. 167, fig. 1. — *Scheelea princeps* KARST., *Fl. columb.*
13. MART., *Palm. bras.*, 138, t. 96, fig. 3; *Hist. nat. Palm.*, III, 298, t. 169, fig. 3; *Palm. Orbign.*, 117. — K., *Enum.*, III, 277. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 117, t. 46 (*Uauassú*).
14. MART., *Palm. bras.*, 138, t. 96, fig. 3. — K., *loc. cit.*, n. 4.
15. *Pahla branca.*

aux usages domestiques. L'*A. Humboldtiana*[1] a, sur les bords de l'Amazone, des qualités analogues. Les *Orbignya racemosa* Dr.[2] et *Eichleri* Dr.[3] fournissent aussi aux Indiens du Brésil des *Piaçaba* plus ou moins recherchés, mais de qualité relativement fort inférieure. Les *Acrocomia* ne rendent pas moins de services aux peuplades brésiliennes. L'*A. sclerocarpa*[4] sert à préparer des mets qu'elles recherchent surtout pour ses feuilles, qu'elles cuisent au vinaigre. La pulpe de son mésocarpe et son albumen servent au traitement des affections catarrhales. On mange aussi le fruit drupacé de l'*A. Totai*[5]. Le péricarpe de l'*A. funiformis*[6] contient, dit-on, une huile jaune, à odeur de violettes et qui servirait à faire des savons fins. Le *Manicaria saccifera*[7] (fig. 231), de l'Amérique tropicale, donne une sève fermentescible et enivrante, des fruits dont on prépare aussi des boissons, des feuilles qui servent de litière et de couverture, des spathes dont on fait des coiffures singulières[8]. Les *Bactris*, souvent de petite taille, sont moins utiles aux Indiens d'Amérique. Le *B. Maraja*[9] a des fruits comestibles pour l'homme et les oiseaux. Le *B. campestris*[10] sert à établir des clôtures infranchissables. Le *B. acanthocarpa*[11] fournit des fibres pour la fabrication des filets. Le *B. piscatorum*[12] a une petite baie, excellente amorce pour les meilleurs poissons du Brésil. Le *B. major*[13] fournit du vinaigre par fermentation de son péricarpe. Le *B. Gasipaes*[14] est cultivé dans un grand nombre de villages américains pour ses fruits, qu'on compare quant à la qualité à nos pêches; pour son bois noir et dur; pour ses épines rigides qui servent d'aiguilles.

1. Spruce, *Palm. Amaz.*, 163 (*Yagua, Tiassé, Caiat*).

2. *Piaçaba verdadeire.*

3. A Goyaz, *Pindoba.*

4. Mart., *Palm. bras.*, 66, t. 56, 57; 100, fig. 5; *Palm. Orbign.*, 81. — K., *Enum.*, III, 271. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 390, t. 7, 33. — *A. leiospatha* Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, 97, t. 37. — *Baçtris globosa minor* Gærtn., *Fruct.*, I, 22, t. 9, fig. 1. — *Cocos aculeata* Jacq., *Amer.*, t. 169; ed. pict., t. 154. — *Macoya* Aubl. (*Macaüba, Coco de Catarho, Mocaja*).

5. Mart., *Palm. Orbign.*, 78, t. 9, 29.

6. Qu'on dit originaire de la Jamaïque.

7. Gærtn., *Fruct.*, II, 468, t. 176. — W., *Spec.*, IV, 493. — Mart., *Palm. bras.*, 139, 230, t. 198, 199. — K., *Enum.*, III, 234. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, 69, t. 26; t. 2, fig. 3. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 518, t. 124; *t. phys.* 40. — *M. Plukenetii* Griseb. et Wendl. f., *Fl. brit. W.-Ind.*, 518. — *Pilophora testicularis* Jacq., *Fragm.*, 32, t. 35, 36. — W., in *Act. berol.* (1815), 1. — *Palma saccifera* Clus. (*Bussù*).

8. Bonnets *tourlouris.*

9. Mart., *Palm. bras.*, 93, t. 71, fig. 1. — K., *Enum.*, III, 262.

10. Pœpp. — Mart., *Palm. bras.*, 146. — K., *Enum.*, III, 266.

11. Mart., *Palm. bras.*, 92, t. 70, 71, fig. 2 (*Tucum*).

12. Wedd., herb. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 355 (*Tucum mirim de fruta dolce*).

13. Jacq., *Amer.*, 280, t. 171, fig. 2. — Lamk, *Ill.*, t. 805; *Dict.*, Suppl., I, 557. — W., *Spec.*, IV, 402. — K., *Enum.*, III, 268 (*Coco de vinagre*).

14. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 302, t. 700; *Syn. pl. æquin.*, I, 35. — *Guilielma speciosa* Mart., *Palm. bras.*, 82, t. 66, 67; *Palm. Orbign.*, 73. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, 93, t. 36; t. III, fig. 4. — K., *Enum.*, III, 269. — *Paripou* Aubl. — *Pirijao, Pihiguao* H. — *Chonto* H. K. (*Pupanha, Chontadura*).

Le *B. insignis*[1] a aussi un bois résistant d'excellente qualité, et ses fruits sont également comestibles. C'est parfois dans l'écorce de l'*Euterpe oleracea* qu'on conserve, au Brésil, les huiles d'*Astrocaryum*, de *Bactris*, d'*Acrocomia*, d'*Œnocarpus*, d'*Elæis* et de Cocotiers. Certains voyageurs ont qualifié de délicieux les fruits de l'*Astrocaryum Murumuru*[2]. L'*A. Ayri*[3] est fort redouté des Indiens à cause de ses aiguillons, qui leur déchirent la peau et dont ils considèrent les blessures comme provoquant des accidents tétaniques. On fabrique de menus objets avec l'endocarpe de l'*A. Janari*[4]. On mange avant leur complète maturité les fruits de l'*A. Huaimi*[5]; et ceux de l'*A. Tucuma*[6] sont préférés à tous les autres. Les fibres des feuilles de l'*A. vulgare*[7] servent à la confection de filets, de câbles, de matelas. Son fruit est exploité pour la préparation de l'huile. L'*A. acaule*[8] donne des fibres par son pétiole. Son fruit est médiocre. Les Indiens Pariquis extraient une farine alimentaire des tiges de l'*A. farinosum*[9]. L'*Allagoptera arenaria*[10] porte des graines dont on mange l'albumen avant sa complète maturité. Le *Calyptronoma robusta*[11] a, comme tant d'autres espèces, un bourgeon terminal comestible, et ses feuilles servent à couvrir les huttes. Le *Kunthia montana*[12] est réputé alexipharmaque parmi les Indiens : ils emploient sa sève contre tous les poisons. On vend à Londres des cannes faites avec le *Linospadix monastachya* WENDL. F. et DR., petit palmier australien. A Cordoba, les fruits comestibles du *Trithrinax campestris* DR.[13] se mangent et donnent un alcool qui vaut, dit-on, celui des raisins.

1. *Guilielma insignis* MART., *Palm. Orbign.*, 71, t. 10, fig. 3; 29, fig. A. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 364 (*Chonta*, *Palma real*).

2. MART., *Palm. bras.*, 70, t. 58, 59. — K., *Enum.*, III, 272. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 100, t. 38. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 374 (*Murumuru*).

3. MART., *Palm. bras.*, 71, t. 59, A. — K., *Enum.*, III, 272. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 376. — *Toxophœnix aculeatissima* SCHOTT, *Nachr. v. d. k. k. Naturf. Bras.*, II, *Anh.*, 12. — *Hairi* THEV. — *Palma Ayri* PIS. — *Yri* BAUH. — *Airi-Assu* PR. M.-NEUW.

4. MART., *Palm. bras.*, 76, t. 52, 65, fig. 1. — K., *Enum.*, III, 273.

5. MART., *Palm. Orbign.*, 86, t. 13, fig. 3; t. 30, A.

6. MART., *Palm. bras.*, 77, t. 65, II. — K., *Enum.*, III, 274. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, t. 41; II, fig. 5. — DR., *loc. cit.*, 380, t. 81, fig. 5 (*Tucum*).

7. MART., *Palm. bras.*, 74, t. 62, 63 (part.). — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 105, t. 40. — DR., *loc. cit.*, 381. — *Palma Tucum* PIS.

8. MART., *Palm. bras.*, 78, t. 24, 63, fig. 5. — K., *Enum.*, III, 274. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, t. 44. — DR., *loc. cit.*, 385 (*Iù*).

9. BARB.-RODR., *En. Palm. rar.*, 21; ed. II, 27. — DR., *loc. cit.*, 387, t. 81, fig. 2 (*Murumuru-Iri*).

10. NEES (1821). — O. K., *Revis.*, 726. — *Diplothemium maritimum* MART., *Palm. bras.*, 108, t. 75, 75. — DR., *loc. cit.*, t. 430, t. 98, fig. 2.

11. TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 330, t. 183, fig. 3. — DR., *loc. cit.*, t. 122 (*Ubim-nassu*).

12. H. B., *Pl. æquin.*, II, 128, t. 122. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 243. — MART., *Palm. bras.*, 163, t. 101, fig. 6, 7; 142. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 533 (*Cana de la Vibora*, *C. de San Pablo*).

13. DR. — GRISEB., *Symb. Fl. argent.*, 283. — *Copernicia campestris* BURMST. — GRISEB., *Pl. Lorentz.*, 200 (*Yerba buena*, *Cerca de Orcosu*).

Traité par l'eau chaude, ce fruit fournit aussi une sorte d'huile. Les fibres des gaines foliaires servent à faire des filtres.

Les *Caryota*, palmiers à feuilles exceptionnelles, dont il a été plusieurs fois incidemment fait mention, sont des plus utiles à l'homme. Le *C. urens*[1] (fig. 217-221) donne aux habitants de l'Asie et de l'Océanie tropicales de la fécule alimentaire; une sève fermentescible, qui s'écoule de sa tige et de ses racines; un chou-palmiste comestible. Son fruit, qu'on dit « brûlant », lui a valu son nom spécifique. Son bois sert aux constructions, et ses fibres sont textiles. Le *C. Rumphiana* MART. donne des produits analogues. On cite encore comme fournissant du bois, des tissus et du vin de palme, les *C. furfuracea* BL., *propinqua* BL., *maxima* BL. et *sobolifera*[2].

Les *Phytelephas* sont les palmiers à ivoire végétal de l'Amérique équinoxiale. L'albumen très dur de leurs semences sert, en effet, à une foule d'usages artistiques et industriels, absolument comme les ivoires d'origine animale. Leur bourgeon terminal se mange comme chou-palmiste. Leur péricarpe sert à préparer ce qu'on a appelé la boisson nationale des Péruviens[3]. Tel est surtout le rôle du *P. macrocarpa*[4] (fig. 239-242). On emploie beaucoup moins le *P. microcarpa*[5], dont les graines sont aussi fréquemment ouvrées. Il est bien entendu qu'il faudra se reporter aux ouvrages spéciaux[6] pour constater tout le parti que tire d'un très grand nombre de Palmiers, souvent élégants ou magnifiques, la culture ornementale, objet dans toute l'Europe civilisée d'un commerce considérable.

1. L., *Fl. zeyl.*, 187; *Spec.*, 1660. — LAMK, *Ill.*, t. 897. — GÆRTN., *Fruct.*, I, 20, t. 7. — ROXB., *Fl. ind.*, III, 625. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 193, t. 107, 108, 162. — K., *Enum.*, III, 198. — B.-MIRB., in *Ann. Mus.*, XIII, t. 3, fig. 29. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 479; *Palms brit. Ind.*, 160. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 41. — H. BN, in *Dict. enc. sc. méd.*, sér. 1, XII, 742. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 422. — *Schunda Pana* RHEED., *Hort. malab.*, I, 15, t. 11.

2. WALL., in *Mart. Palm.*, 194, t. 107, fig. 2. — K., *Enum.*, III, 199. — *C. urens* JACQ., *Fragm.*, t. 12, fig. 1 (non L.). — *Palma indiana Birli* ZAN., *Ist. bot.*, 159, t. 63; *Rar. st.*, 176, t. 133.

3. *Chicha de Tagua.*

4. R. et PAV., *Fl. per. et chil. Syst. veg.*, 301. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 83. — K., *Enum.*, III, 109. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 306. — HOOK., *Journ. Bot.*, I, 204. — GAUDICH., *Voy. Bonite*, Atl., t. 14, 15 (part.), 29, 30 (part.). — SEEM., *Her. Bot.*, 208, t. 45-47; *Bonplandia*, III, 270, t. 1, 2. — *Bot. Mag.*, t. 4913, 4914. — *Elephantusia macrocarpa* W., *Spec.*, IV, 1156 (*Corozo, Tagua, Marfil*).

5. R. et PAV., *loc. cit.*, 302. — K., *Enum.*, *loc. cit.*, n. 2. — KARST., *Fl. columb.* — *Elephantusia microcarpa* W., *loc. cit.*, 1157.

6. Voy. p. 275, not. 14, et les figures nombreuses du *Botanical Magazine*, du *Gartenflora*, de la *Flore des serres*, etc.

GENERA

I. CORYPHEÆ.

1. **Chamærops** L. — Flores hermaphroditi v. polygami; receptaculo convexo. Sepala 3, parva, subulata v. lanceolata, libera v. sæpius basi connata. Petala 3, alterna, majora, ovato-acuta, libera v. ima basi connata, subvalvata v. plus minus imbricata. Stamina 6-9, hypogyna; filamentis brevibus plus minus late 3-angularibus, basi 1-adelphis ibique imæ corollæ adnatis; antheris (nunc sterilibus) basifixis; loculis linearibus, basi liberis, introrsum rimosis. Gynæceum (nunc rudimentarium) liberum; carpellis alternipetalis 3; singulorum germine crasso, 1-loculari; stylo apicali tenui recurvo, intus sulcato stigmatoso. Ovulum 1, subbasilare; micropyle extrorsum infera; obturatore parvo. Fructus carpella 1-3, ovoidea v. sphærica, intus (ubi plura) plana v. angulata, carnosa intusque fibrosa. Semen sphæricum v. ellipsoideum erectum; hilo basilari; raphe vix distincta laxeque ramosa; albumine duro corneo varie ruminato; embryone excentrico infra medium dorsali. — Gregariæ inermes humiles v. mediocres cæspitosæ aque basi ramosæ, vaginis vetustis obtectæ. Folia terminalia conferta alterna, semi-orbicularia v. cuneato-flabellata; laciniis profundis rigidis induplicatim plicatis, 2-fidis; ligula brevi; petiolo gracili biconvexo, ad margines lævi v. spinescente; vagina demum fissa reticulato-fibrosa. Spadices interfoliacei erecti breves valde ramosi; pedunculo compresso; ramis crebris brevibus densifloris ad bracteas membranaceas axillaribus supraque eas elevatis; bracteolis parvis v. sæpius 0. Spathæ inflorescentiam primum involventes 2-4, late membranaceæ crasseque coriaceæ: superior completa; inferiores autem demum fissæ. (*Reg. Medit. occid.*) — *Vid. p.* 245.

2. **Phœnix** L. — Flores (*Chamæropsis*) diœci; masculorum calyce breviter cupulari, 3-dentato. Petala multo longiora 3, ovato-oblonga, valvata v. margine obliquo leviter imbricata. Stamina 6 (v. raro 3-9), imæ corollæ incrassatæ inserta; filamentis subulatis erectis basi quoque incrassato-connatis; antheris elongatis erectis ad basin dorsifixis, lateraliter v. extrorsum rimosis. Gynæcei rudimentum vix conspicuum v. 0. Floris fœminei calyx brevis dentatus. Petala rotundata brevia concava, arcte imbricata. Staminodia libera v. in cupulam brevem connata. Carpella 3, alternipetala libera, subsphærica v. ovoidea, intus angulata conniventia; stylis brevibus stigmatosis apicalibus uncinatis. Ovulum in germine quoque 1, suberectum; micropyle extrorsum infera. Fructus carpella 1-3, oblonga teretia carnosa; exocarpio endocarpioque tenuiter membranaceis. Semen erectum oblongum v. fusiforme, ventre profunde sulcatum; hilo basilari; albumine corneo; embryone dorsali v. subbasilari subhorizontali. — Inermes; caudice subnullo v. elongato, gracili robustove, superne foliorum basibus obtecto. Folia inæqui-pinnatisecta; segmentis elongatis rigidis; marginibus per longitudinem totam induplicatis; rhachi lateraliter compressa; petiolo plano-convexo, nunc spinescente; vagina brevi fibrosa. Spadices interfoliacei plures, erecti v. demum penduli; pedunculo valde compresso; spatha elongata completa compressa coriacea, ventre dorsoque fissa; ramis crebris; bracteis minutis v. 0; bracteolis 0. (*Asia et Africa calid.*) — *Vid. p.* 247.

3. **Trachycarpus** Wendl. f.[1] — Flores (fere *Phœnicis*) polygamo-monœci; sepalis ovato-acutis membranaceis leviter imbricatis. Petala longiora crassioraque ovata, sæpe acuta, subvalvata v. leviter imbricata. Stamina 6 (in flore fœmineo sterilia); filamentis subulatis liberis v. ima basi connatis; antheris dorsifixis; loculis inferne liberis, introrsum rimosis. Carpella 1-3 (in flore masculo imperfecta), libera v. ima basi connata; germine ovoideo-3-gono, nunc varie tomentoso; stylo conico brevi, recto v. recurvo; marginibus induplicatis papillosis. Ovulum adscendens 1; micropyle extrorsum infera. Fructus sphæricus, ovoideus, ellipsoideus v. subreniformis, stylo terminatus; exocarpio tenuiter carnoso; endocarpio crustaceo v. membranaceo.

1. In *Bull. Soc. bot. Fr.*, VIII, 429. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 251 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 929, n. 98. — H. Bn, in *Dict. Bot.*, IV, 207; in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 704 (florum caractere nonnihil quoad speciem prototypicam emend.). — Dr.; *Pflanzenfam.*, 32, fig. 25.

Semen erectum liberum, ventre sulcatum; hilo basilari; rapheos ramis obscure diffusis; albumine corneo æquabili; embryone ad medium dorsali. — Elatæ v. humiles inermes, nunc cæspitosæ, vaginis retiformi-fibrosis superne indutæ. Folia orbicularia v. semi-orbicularia plicato-∞-fida; laciniis angustis induplicatis, 2-fidis; ligula brevi; petiolo bi convexo; vagina integra dense fibrosa. Spadices interfoliacei plures; spathis pluribus alternis compressis imbricatis, oblique fissis, coriaceis v. crassis, tomentosis v. farinaceis; bracteis bracteolisque minutis; floribus[1] secus ramos glomeratis, solitariis paucisve, sæpius 2-nis. (*India*, *Burma*, *China*, *Japonia*[2].)

4. **Livistona** R. Br.[3] — Flores (*Phœnicis*) hermaphroditi; sepalis 3, obtusis concavis, basi connatis, imbricatis. Petala longiora, basi connata, ovato-acuta coriacea, valvata. Stamina 6; filamentis apice brevi subulatis, basi dilatata in annulum fauci adnatum connatis; antheris brevibus dorsifixis; loculis basi discretis, introrsum rimosis. Carpella 3, alternipetala, angulo ventrali cohærentes; stylis subulatis, apice minuto stigmatosis, liberis v. cohærentibus. Ovulum in angulo interno 1, adscendens; micropyle extrorsum infera. Fructus[4] e flore quoque 1-3, sphæricus, ellipsoideus v. oblongus, rectus v. arcuatus drupaceus; exocarpio carnoso v. coriaceo; putamine crustaceo. Semen descendens conforme, ventre excavatum; hilo basilari parvo; rapheos ramis obscure diffusis; albumine corneo æquabili. — Inermes; caudice inferne annulato, superne vaginarum vestigiis obtecto. Folia terminalia patentia, ambitu suborbicularia, flabellatim plicata, plus minus profunde fissa; segmentis 2-fidis induplicatis, nunc margine filiferis; rhachi brevi; ligula libera cordiformi; petiolo longo plano-convexo v. bi convexo, margine spinescente; vagina in fibras reticulatas soluta. Spadices interfoliacei sessiles v. pedunculati, decomposite ramosi, primum erecti demumque penduli; floribus[5] ad ramos

1. Flavidis, parvis.

2. Spec. 3, 4. THUNB., *Fl. jap.*, 349, part. (*Chamærops*). — SM., in *Rees Cyclop.*, n. 2 (*Chamærops*). — WALL., *Pl. as. rar.*, III, 5, t. 211 (*Chamærops*). — K., *Enum.*, III, 250, n. 3, 4 (*Chamærops*). — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 339, n. 1; *Palms brit. Ind.*, 133, t. 227, A, B (*Chamærops*). — KURZ, *For. Fl.*, II, 526 (*Chamærops*). — BRAND., *For. Fl.*, 546 (*Chamærops*). — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 1 (*Chamærops*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 60 (*Chamærops*). — J. GAY, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, VIII, 410 (*Chamærops*). — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 435. — PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 20. — *Bot. Mag.*, t. 5221 (*Chamærops*), 7128.

3. *Prodr.*, III, 123. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 239, 319, t. 109-111, 135, 145, 146. — ENDL., *Gen.*, n. 1754. — K., *Enum.*, III, 241. — SPACH. *Suit. à Buff.*, XII, 103. — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 192, 226. — B. H., *Gen.*, III, 929, n. 97. — DR., *Pflanzenfam.*, 35, fig. 24, H. — *Saribus* BL., *Rumphia*, II, 48, t. 95, 96 (non *alior.*).

4. Cœrulescentes, flavidi v. brunnei.

5. Flaventi-viridulis.

graciles pedicellatis v. sessilibus, solitariis v. glomerulatis; bracteis minutis v. 0. Spathæ plures longe tubulosæ compressæ vaginantes, coriaceæ, 2-lobæ v. 2-fidæ, ancipites v. 2-carinatæ. (*Asia et Oceania calid.*[1])

5. **Nannorhops** WENDL. F.[2] — Flores (fere *Phœnicis v. Chamæropsis*) polygami; calyce tubuloso membranaceo inæqui-3-lobo. Corollæ tubus brevis; segmentis profundis 3, ovato-acutis valvatis. Stamina in flore masculo 6-9, in hermaphrodito sæpius 6; filamentis basi dilatatis fauci corollæ insertis; antheris oblongo-sagittatis. Germen ovoideo-3-gonum; stylo terminali subulato brevi, apice stigmatoso-3-dentato; ovulis adscendentibus; micropyle extrorsum infera. Fructus drupaceus sphæricus, oliviformis v. oblongus, 1-locularis; stylo basilari; exocarpio carnoso; endocarpio tenuiter crustaceo. Semen erectum; hilo basilari; ventre fossa spongiosa materia farcta excavato; rapheos ramis laxe reticulatis; albumine æquabili; embryone ad medium v. propius ad hilum dorsali. — Gregaria[3] humilis v. subacaulis (pallida); caudicibus cæspitosis repentibus vaginiferis. Folia terminalia cuneato-flabellata; laciniis curvis 2-fidis induplicatim plicatis; rhachi brevi; ligula 0; petioli concavo-convexi marginibus serrulatis v. subintegris; vagina brevi fissa ad margines membranacea. Spadices interfoliacei longi decomposite patentimque ramosi; pedunculo crassiusculo elongato v. breviusculo; ramis gracilibus; floribus[4] in ramulis gracilibus per paria bractea[5] membranacea inclusis; altero sessili bracteato; altero autem pedicellato ebracteato. Spathæ tubulosæ pedunculum spadicis ramosque vestientes; ore obliquo hinc acuminato. (*India mont.*, *Affghanistania*, *Beluchistania*, *Persia austr.*[6])

1. Spec. ad 12. LOUR., *Fl. cochinch.*, 211 (*Corypha*). — JACQ., *Fragm.*, t. 11, fig. 2 (*Latania*). — MART., *loc. cit.*, t. 102 (*Corypha*). — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 333; *Palms brit. Ind.*, 127, t. 226, A-D; App., XXIII. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 58; Suppl., 591; *Pl. Jungh.*, 165; *Palm. Arch. ind.*, 12. — KURZ, *For. Fl.*, II, 525. — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VIII, 221. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 145. — BECC., *Males.*, I, 84; III, 69; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 434. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 2. — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 192, 226; in *Bull. Soc. bot. Fr.*, VIII, 430. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 25. — *Bot. Mag.*, t. 6274.

2. In *Bot. Zeit.* (1879), 147. — B. H., *Gen.*, III, 923, n. 84. — DR., *Pflanzenfam.*, 35.

3. *Chamæropis* habitu.

4. Pallidis, parvis.

5. Tubulosa, 2-nervi cumque *Polygonorum* ochrea nunc comparata.

6. Spec. 1. *N. Ritchieana* WENDL. F. — AITCHIS., in *Journ. Linn. Soc.*, XIX, 140, 141, 187, t. 26. — BECC. et HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 429. — *Bull. Soc. tosc. ortic.* (1887), t. 3. — *Chamærops Ritchieana* GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 342; *Palms brit. Ind.*, 135. — BRAND., *For. Fl.*, 547. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 252. — BOISS., *Fl. or.*, V, 47, n. 2. — *Gardn. Chron.* (1886), 652, fig. 128, 129.

6. **Rhapidophyllum** WENDL. F. et DR.[1] — Flores (*Chamæropsis*) hermaphroditi v. polygami; sepalis 3, ovatis, basi connatis, ima basi gibbis crassioribus. Petala 3, rotundato-ovata imbricata, basi inter se et cum staminibus connata. Stamina 6, quorum 3 imis petalis inserta; filamentis late subulatis; antheris introrsis basifixis versatilibus; loculis basi liberis. Carpella 3 (raro 4-6), libera, demum lanata; stylis parvis recurvis; ovulo in singulis erecto; micropyle extrorsa. Fructus carpella drupacea 1-3, stylo terminata, lana detergibili undique induta; pericarpio tenuiter fibroso; endocarpio crustaceo. Semen erectum; hilo lato; raphe lata haud ramosa; albumine æquabili duro; embryone ad medium dorsali. — Humilis armata; caudice brevi repente sobolifero v. erecto vaginis vetustis spinisque longis obtecto. Folia terminalia orbicularia profunde inæqui-plicata fissaque, subtus argentea; segmentis induplicatis integris v. 2-4-fidis; ligula brevi obtusa; petiolo margine dentato, subtus floccoso; vaginæ fibris intertextis v. crispis. Spadices interfoliacei breviter pedunculati composite ramosi; floribus[2] ad ramos sessilibus. Spathæ 2-5, tubulosæ compressæ completæ floccosæ, 2-fidæ. Bractea sub flore quoque bracteolæque minutæ 2. (*Florida et Carolina austr.*[3])

7. **Acanthorhiza** WENDL. F.[4] — Flores hermaphroditi v. polygami; calyce cupulari, basi carnoso; lobis 3, oblongis obtusis. Petala 3, orbicularia concava coriacea arcte torta v. imbricata. Stamina 6; filamentis basi 1-adelphis, apice subulato liberis exsertis; antheris oblongis supra basin dorsifixis; loculis parallelis, ima basi liberis, introrsum rimosis. Carpella 3, alternipetala libera; stylis longis erectis, apice stigmatoso crassiusculis; ovulo adscendente 1; micropyle extrorsa. Fructus « baccatus depresso-globosus in vertice breviter umbonatus parce carnosus. Semen globosum; albumine osseo æquabili. » — Inermes; caudice mediocri robusto vaginis vetustis obsito basique radicibus aeriis obliquis composito-spinescentibus onusto. Folia terminalia; limbo palminervi, ambitu orbiculari; segmentis cuneiformibus plicatis, profunde 3-∞-fidis, subtus glaucescentibus; petiolo ad margines lævi; vagina fibrosa brevi. Spadices interfoliacei 3-plicato-ramosi; floribus ad ramos subsessilibus soli-

1. In *Bot. Zeit.* (1876), 803. — B. H., *Gen.*, III, 925, n. 87. — DR., *Pflanzenfam.*, 33.
2. Croceis, minutis.
3. Spec. 1. *R. Hystrix* WENDL. F. et DR. — *Chamærops Hystrix* FRAS. — MART., *Hist. nat. Palm.*, 250, t. 125, fig. 4. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 439.
4. In *Bot. Zeit.* (1879), 147. — B. H., *Gen.*, III, 925, n. 88. — WENDL. F. et DR., *Pflanzenfam.*, 33, fig. 24, A.

tariis; bracteis minutis; bracteolis setaceis deciduis. Spathæ ad ramorum basin longæ coriaceæ deciduæ. (*America trop. et centr. utraque*[1].)

8. **Rhapis** L. F.[2] — Flores polygamo-diœci; masculorum calyce cupulari, 3-dentato v. 3-lobo, valvato. Corolla nunc basi clavata 3-loba; lobis ovato-acutis valvatis. Stamina 6; filamentis aut brevibus subliberis, aut longis, corollæ plus minus alte adnatis, apice liberis; antherarum dorsifixarum brevium demum versatilium loculis extrorsum rimosis. Germen rudimentarium minutum, 3-lobum v. 0. Floris fœminei calyx fere ut in mare. Petala latiora valvata. Staminodia 3-6, nunc fertilia. Carpella 3, libera, receptaculo longiusculo inserta, dorso convexa, in stylum brevem desinentia; ovulo adscendente. Fructus carpella 1-3, obovoidea, stylo coronata carnosa, intus fibrosa. Semen ventre excavatum; cavitate spongioso-farcta; hilo subbasilari v. ventrali; albumine æquabili; embryone dorsali. — Humiles inermes; caudicibus dense cæspitosis arundinaceis, vaginarum vestigiis obtectis. Folia alterna inter nervos irregulariter 3-∞-partita; segmentis ellipticis v. cuneatis, integris, dentatis v. fissis, 3-∞-nervibus; ligula brevi; petiolo lævi v. serrulato; vagina longa retiformi. Spadices breves interfoliacei; rhachi vaginata; ramis patentibus ramulosis; spathis membranaceis incompletis 2, 3; floribus[3] sessilibus solitariis, 1-bracteatis. (*China, Japonia. Sund*[4].)

9. **Corypha** L.[5] — Flores (fere *Rhapidis*) hermaphroditi; calyce breviter cupulari, 3-dentato v. 3-lobo. Petala 3, majora, basi stipite solido contracto connata, ovato-acuta, leviter imbricata. Stamina 6; filamentis dilatato-subulatis v. compressis; oppositipetalis majoribus; antheris dorsifixis cordato-ovatis versatilibus; loculis inferne divergentibus, introrsum rimosis. Germen liberum, ovoideo-3-gonum,

1. Spec. 3, 4. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 252 (*Chamærops*); *Palm. Orbign.*, 45, t. 8, fig. 1; 25, fig. B (*Trinax?*). — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 554, t. 132, 133. — FRIEDR., in *Act. H. petrop.*, VII, 535. — *Ill. hort.*, XXVI, t. 367. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 411. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 34. — *Bot. Mag.*, t. 7302.

2. In *Ait. H. kew.*, III, 473 (1789). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 253, t. 144. — ENDL., *Gen.*, n. 1761. — K., *Enum.*, III, 251. — B. H., *Gen.*, III, 930, n. 99. — DR., *Pflanzenfam.*, 33.

3. Jaunâtres, petites.

4. Spec. 5. LHÉR., *St.*, II, t. 100. — JACQ., *H. schœnbr.*, t. 316. — MART., *Progr.*, 8. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 61. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 2. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 29. — *Bot. Mag.*, t. 1371.

5. *Gen.*, ed. I, n. 888; ed. VI, n. 1221. — J., *Gen.*, 39 (part.). — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 7. — LAMK, *Ill.*, t. 899. — ENDL., *Gen.*, n. 1753. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 231, 318, t. 108, 127. — K., *Enum.*, III, 235. — B. H., *Gen.*, III, 922, n. 81. — DR., *Pflanzenfam.*, 34, fig. 26. — *Taliera* MART., *Progr.*, 10. — *Gembanga* BL., in *Flora* (1825), 580, 678.

3-lobum; stylo conico v. subulato, apice stigmatoso simplici v. 3-dentato. Ovula in loculis solitaria adscendentia; micropyle extrorsum infera. Fructus carpella 1-3, sphærica carnosa; stylo demum basilari. Semen sphæricum v. oblongum erectum; rapheos ramis ab hilo basilari divergentibus moxque ad embryonem convergentibus; albumine æquabili, cavo v. pleno. — Elatæ inermes, 1-carpicæ; caudice robusto annulato; foliis orbicularibus magnis, flabellatim ad medium limbum fissis; segmentis lanceolatis induplicatis; rhachi 0; ligula parva; petiolo robusto longo spinoso-marginato; vagina fissa. Inflorescentia terminalis pyramidalis (nunc ingens) ramosissima; spathis tubulosis pluribus axes vaginantibus; bracteis minutis; floribus[1] ad ramos crebris sessilibus v. breviter pedicellatis. (*Asia trop.*, *Malaisia*[2].)

10. **Sabal** ADANS.[3] — Flores (fere *Coryphæ*) hermaphroditi; calycis cupularis brevis lobis sæpe inæqualibus, leviter imbricatis. Corollæ longioris gamopetalæ tubus brevis; lobis ovato-acutis, nisi apice valvato imbricatis. Stamina 6, 1-adelpha; oppositipetala sæpe majora; filamentis basi dilatata inter se et cum ima corolla connatis, apice subulatis; antheris dorsifixis cordato-ovatis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Germen 3-gonum, 3-loculare; stylo valido 3-gono, ad apicem stigmatosum obtusum attenuato. Ovulum in loculo quoque suberectum; micropyle extrorsum supera. Fructus carpella 1-3, sphærica[4], sæpe inæqualia carnosa; stylo demum subbasilari; epicarpio membranaceo soluto. Semina depresse sphærica; hilo basilari; albumine corneo æquabili; fossa basilari intrusa, intus spongiosa rugoso-marginata; embryone dorsali. — Inermes, elatæ, humiles v. subacaules; caudicis sæpe robusti annulati superneque vaginis onusti basi recurva adscendente eque solo exserta. Folia terminalia flabellata multifida; segmentis linearibus 2-fidis, sæpe filiferis, induplicatis; ligula brevi adnata; vagina breviuscula. Spadices magni decomposite ramosi; spathis ad pedunculum ramosque

1. Viridulis, parvis.

2. Spec. ad 6. ROXB., *Pl. corom.*, t. 255, 256; *Fl. ind.*, II, 174. — BL., *Rumphia*, II, 57, t. 97, 98, 105. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 314; *Palms brit. Ind.*, 111, t. 120, D-F; App., XXIII. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 49. — KURZ, *For. Fl.*, II, 524; in *Journ. As. Soc. beng.*, XLIII, II, 197, t. 15. — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 226. — THW., *En. pl. Zeyl.*, 329. — BRAND., *For. Fl.*, 549. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 428. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 27.

3. *Fam. des pl.*, II, 496. — ENDL., *Gen.*, n. 1758. — K., *Enum.*, III, 245 (part.). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 245 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 922, n. 82. — DR., *Pflanzenfam.*, 37, fig. 24, J.

4. Sæpius nigricantia nitida.

vaginantibus tubulosis, ore obliquis; bracteis bracteolisque minutis; floribus[1] basi truncata v. foveolata articulatis sessilibus. (*America trop. et subtrop. utraque*[2].)

11. **Teysmannia** REICHB. F. et ZOLL.[3] — Flores hermaphroditi; calyce cupulari, basi carnosulo, apice 3-dentato. Petala 3, basi lata, 3-angulari-lanceolata crassa valvata. Stamina 6; filamentis subulatis, basi 1-adelphis; antheris basifixis ovatis. Carpella 1-3, libera; stylis subulato-3-gonis, apice punctiformi stigmatosis; ovulo adscendente. Fructus depresso-sphæricus, 1-spermus; pericarpio corticato tesselatim verrucoso; verrucis pyramidatis, 3-6-gonis; stylo cum carpellis abortivis 2 basilari. Semen depresso-sphæricum erectum rugulosum; hilo basilari; raphe brevi; albumine æquabili, ventre intruso; fossa intus spongiosa farcta; embryone laterali. — Humilis inermis; caudice rhizomatiformi annulato, superne aerio. Folia basilaria erecta elongato-rhombea obtusa, basi attenuata, valde plicata, ad margines laciniata; laciniis obtuse 2-fidis; petiolo extus carinato et ad margines uncinato-aculeato; vagina brevi. Spadices interfoliacei breves; pedunculo fusco-tomentoso; ramis paucis basi divisis superneque reflexis; floribus ad ramulos solitariis v. glomerulatis, bracteatis, 2-bracteolatis. Spathæ coriaceæ vaginantes: inferiores 2-seriatim equitantes; superiores autem sparsæ. (*Malais. penins.*, *Sumatra*[4].)

12. **Serenæa** HOOK. F.[5] — Flores (fere *Coryphæ*) hermaphroditi; calyce cupulari, 3-fido. Corolla multo longior, basi cupulari gamopetala; lobis oblongo-acutis valvatis. Stamina 6; filamentis basi dilatata in cupulam corollæ tubo adnatam connatis, mox liberis longe subulatis; antheris ellipsoideis dorsifixis versatilibus, introrsum rimosis. Carpella 3, alternipetala libera; singulorum germine intus 3-gono, 1-ovulato; stylo longe subulato erecto cum cæteris coalito. Ovulum erectum; micropyle extrorsum infera. — Fructus ovoideus stylo apiculatus; pericarpio crasse carnoso intusque parce fibroso. Semen

1. Albidis v. viridulis, parvis.

2. Spec. 6, 7. GUERS., in *Bull. Soc. philom.*, III, 205, t. 25. — JACQ., *H. vindob.*, III, t. 8. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 438 (part.). — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 514. — KARST., *Fl. columb.*, II, 137, t. 172 (*Trithrinax*). — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 40.

3. In *Linnæa*, XXVIII, 657 (*Teyssmannia*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 749; in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, IV, 89, t. 2, 3. — B. H., *Gen.*, III, 924, n. 85. — DR., *Pflanzenfam.*, 37.

4. Spec. 1. *T. altifrons* REICHB. F. et ZOLL. — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 483. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 27. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 392 (*Daun-Payot*).

5. *Gen.*, III, 926, n. 91. — DR., *Pflanzenfam.*, 37.

erectum oblongum teres, ventre planiusculum; hilo basilari; raphe crassa ventrali; albumine æquabili; embryone versus basin dorsali. — Humilis inermis cæspitosa repens; caudice rete vaginali inferne induto. Folia terminalia plicato-multifida (*Chamæropis*); segmentis 2-fidis; ligula brevi; petiolo ad margines dentato. Spadices interfoliacei ramosissimi tomentosi; rhachi flexuosa vaginis tubulosis fissis ramis patentibus; spathis pluribus vaginantibus; floribus[1] sessilibus crebris bracteatis et 2-bracteolatis. (*Florida*, *Carolina*[2].)

13. **Colpothrinax** GRISEB. et WENDL. F.[3] — Flores hermaphroditi; calyce tubuloso-campanulato, ore 3-dentato. Corollæ gamopetalæ tubus cylindraceus coriaceus persistens; limbi lobis 3, ovato-acutiusculis valvatis coriaceis deciduis. Stamina 6; filamentis 3-angulari-subulatis, basi in coronam corollæ adnatam connatis; antheris dorsifixis oblongis; loculis linearibus, apice basique liberis, introrsum rimosis. Germinis obovoideo-trapezoidei carpella libera 3, vertice exsculpta et in stylos crassos erectos attenuata; apice stigmatoso punctiformi; ovulo in germinibus singulis 1, erecto; micropyle extrorsa. Fructus[4] carpellum 1, drupaceum sphæricum, stylo terminatum, carnosum intusque parce fibrosum; endocarpio crustaceo. Semen erectum sphæricum; hilo basilari; raphe ventrali verticali incrassata lobulata; albumine æquabili; embryone ad medium dorsali. — Inermis; foliis terminalibus flabellatim plicato-∞-fidis; segmentis crebris rigidis longe acuminatis induplicato-2-fidis; nervis ∞; rhachi longa; ligula libera semi-circulari. Spadices interfoliacei breves decurvi, sub-2-plicato-ramosi; ramis validis patentibus; inferioribus basi ramulosis; floribus[5] in tuberculis ramorum sessilibus sparsis solitariis, minute bracteatis. Spathæ plures coriaceæ fuscato-furfuraceæ; inferiore magna ad basin fissa; superiore autem tubulosa superneque fissa. (*Cuba*[6].)

14? **Cryosophila** BL.[7] — Flores polygami (fere *Sabalis*), « calyce 3-partito; laciniis lanceolatis. Corollæ 3-fidæ laciniæ ovatæ. Stamina 6

1. Albis, parvis.

2. Spec. 1. *S. serrulata* HOOK. F. — *Chamærops serrulata* MICHX., *Fl. bor.-amer.*, I, 239. — PURSH, *Fl. Amer. sept.*, I, 239. — *Sabal serrulata* RŒM. et SCH. — K., *Enum.*, III, 246. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 438.

3. In *Bot. Zeit.* (1879), 147. — B. H., *Gen.*, III, 927, n. 92. — DR., *Pflanzenfam.*, 33.

4. Cerasi æqualis.

5. Majusculis.

6. Spec. 1, male nota. *C. Wrightii* GRISEB. et WENDL. F. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 49, t. 1, fig. 4.

7. In *Lindl. Veg. Kingd.*, 139. — WENDL. F., in *Kerch. Palm.*, 242. — B. H., *Gen.*, III, 928 (*Crysophila*). — DR., *Pflanzenfam.*, 37.

(in flore fœmineo 0). Stylus 3-queter; ramis stigmatosis androcæo longioribus 3. Baccæ sphæricæ[1]; semine 1, extus venoso. — Brevis[2] gracilis inermis; caudice extus dædaleo-venoso; foliis digitato-multifidis, ad margines filamentosis, subtus albidis. Spathæ imbricatæ 3, 4, obovatæ inermes, extus tomentosæ. Spadices ramosi breves[3]; floribus arcte spicatis. (*Mexicum*[4].) »

15. **Brahea** Mart.[5] — Flores hermaphroditi; sepalis 3, brevibus suborbicularibus, basi nunc gibbis, imbricatis. Petala longiora ovata crassiuscula valvata, nunc basi carinata. Stamina 6; filamentis subulatis, basi dilatata in cupulam corollæ adnatam connatis; antheris dorsifixis brevibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Carpella 3, libera approximata; stylo terminali anguste conico, intus sulcato; marginibus superne stigmatosis. Ovulum erectum; micropyle extrorsa. Fructus carpella 1-3, compressiuscula, oblique ellipsoidea puberula, stylo coronata, lateraliter carinata; exocarpio tenuiter carnoso; endocarpio crustaceo. Semen erectum, sulco ventrali intruso exaratum; albumine æquabili corneo; embryone ad medium dorsali. — Inermes; caudice superne vaginarum reliquiis tecto, inferne annulato. Folia subpeltatim orbicularia, flabellatim plicata et ad medium fissa; laciniis 2-fidis induplicatis, filis interjectis; rhachi brevi; ligula sub-3-angulari; petiolo ad margines subdentato; vagina fibrosa. Spadices interfoliacei penduli elongati composite ramosissimi; ramulis ultimis longe vermiformibus rigidis dense velutinis; spathis in pedunculo pluribus elongatis coriaceis glabris fissis; floribus ramulo minoribus indumento immersis, sessilibus, minute bracteatis bracteolatisque. (*America mont. orient. utraque*[6].)

16? **Erythea** S.-Wats.[7] — Flores fere *Braheæ* (v. *Coperniciæ?*) « hermaphroditi; calyce cupulari, 3-lobo. Corollæ late campanulatæ lobi late ovato-acuti valvati. Stamina 6, fauci inserta; filamentis brevibus, basi in annulum connatis; antheris dorsifixis cordato-

1. « Virides glabræ semi-pollicares. »
2. « Caudex 1, 2-orgyalis. »
3. « 3, 4-pollicares. »
4. Spec. 1, male nota. *C. nana* Dr. — *Corypha? nana* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 240. — K., *Enum.*, III, 237. — ? Liebm., *Herb. mexic.*
5. *Hist. nat. Palm.*, III, 243, 319, t. 137, 162. — Endl., *Gen.*, n. 1756. — K., *Enum.*, III, 244. — Wendl. f., in *Bot. Zeit.* (1879), 147. — B. H., *Gen.*, III, 926, n. 90. — Dr., *Pflanzenfam.*, 36.
6. Spec. ad 3. H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 300; *Syn.*, 302 (*Corypha*). — Rœm. et Schult., *Syst.*, VII, 1311 (*Corypha*). — R. Pfist., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 32 (part.). — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 411. — Walp., *Ann.*, III, 470; V, 817.
7. *Bot. Calif.*, II, 211, 485. — B. H., *Gen.*, III, 927, n. 93. — Dr., *Pflanzenfam.*, 35.

ovatis. Germen obovoideo-3-gonum; carpellis 3, ventre connatis; stylo subulato brevi, 3-canaliculato, apice stigmatoso, 3-dentato. Ovulum basilare. Fructus sphæricus, stylis terminatus; perianthio immutato; pericarpio carnoso, intus molli. Semen erectum liberum[1] sphæricum v. subplano-convexum, ventre sulcatum; sulco materia spongiosa farcto; albumine æquabili corneo; embryone subbasilari. — Inermes; caudice robusto solitario, inferne annulato, superne vaginis vetustis obtecto. Folia terminalia, juniora tomentosa, orbicularia, flagellatim ∞-fida; segmentis induplicatis, apice laceris; filis interjectis; rhachi brevi; ligula longa; petiolo longo, ad margines nudo v. spinescente. Spadices interfoliacei longi (albo-tomentosi) decomposite ramosi; floribus[2] in ramis robustis solitariis v. glomerulatis, bracteatis et 2-bracteolatis. Spathæ plures pedunculum vaginantes coriaceæ dense tomentosæ; bracteis bracteolisque distinctis[3]. » (*California austr.*[4])

17. **Thrinax** L. F.[5] — Flores (fere *Braheæ*) hermaphroditi; sepalis 3 petalisque totidem basi in cupulam brevem connatis, cæterum liberis acutatis, post anthesin immutatis. Stamina 6-∞, imo perianthio inserta; filamentis subulatis, v. (*Hemithrinax*[6]) subnullis, ima basi plerumque connatis; antheris oblongis basifixis v. ad basin dorsifixis; loculis basi v. utrinque liberis, ad margines rimosis. Germen superum, 1-loculare; stylo tenui, apice stigmatoso plus minus oblique infundibulari-dilatato. Ovulum 1, erectum anatropum[7]. Fructus pisiformis, styli basi apiculatus; pericarpio tenui indehiscente. Semen erectum liberum sulcatum; rapheos ramis in sulcis nidulantibus; albumine corneo æquabili v. parce ruminato; embryone subapicali. — Humiles v. mediocres inermes; caudicibus solitariis v. cæspitosis, inferne annulatis, altius vaginatis; foliis orbicularibus v. subreniformibus, flabellatim plicato-∞-fidis; laciniis induplicatis, 2-fidis; rhachi brevi v. 0; ligula libera concava; petiolo utrinque convexo; vagina sæpe pulchre retiformi. Spadices interfoliacei longi; rhachi vaginis vestita; ramis alternis ramulosis; spathis pluribus fissis coriaceis v. papyraceis et spadicis pedunculo communi insertis;

1. In *E. eduli* pericarpio adhærens.
2. Pallidis, parvis.
3. An sat a *Copernicia* distinctum? (B. H.).
4. Spec. 2, male notæ. R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 32 (*Brahea*).
5. In *Sw. Prodr. Fl. ind. occid.*, 57; *Fl.*, 613, t. 13. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 254, 320, t. 103, 163. — ENDL., *Gen.*, n. 1762. — K., *Enum.*, III, 252. — B. H., *Gen.*, III, 930, n. 100. — DR., *Pflanzenfam.*, 34, fig. 24, G.
6. HOOK. F., *Gen.*, III, 930, n. 101.
7. Micropyle extrorsum infera v. sublaterali.

pedicellis basi bracteatis, ad apicem articulatis; bracteolis minutis v. 0. (*Antillæ, Florida*[1].)

18. **Trithrinax** MART.[2] — Flores (fere *Thrinacis*) hermaphroditi; calyce plus minus alte gamophyllo, 3-dentato v. 3-fido, basi carnosulo. Petala 3, erecta, sæpe lata, arcte imbricata. Stamina hypogyna 6; filamentis subulatis v. basi latiusculis, ibi nunc connatis, apice exsertis; antheris dorsifixis versatilibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Carpella 3, libera; germinibus brevibus; ovulo adscendente v. suberecto; micropyle extrorsum infera; stylis gracilibus elongatis, nunc recurvis, apice stigmatoso oblique capitatis. Fructus baccatus, stylo apiculatus, 1-spermus. Semen adscendens; « albumine æquabili (?); embryone ad verticem dorsali ». — Inermes; caudice mediocri v. brevissimo cicatricibus notato. Folia terminalia, ambitu orbicularia v. ovata flabellato-∞-fida; laciniis lanceolato-acuminatis induplicatis, 2-fidis; petiolo 2-convexo, marginibus acutatis integro; ligula rigida cordata; vagina fibrosa sæpius spinis erectis reflexisve horrida. Spadices interfoliacei, 3-plicato-ramosi; floribus ad ramulos subsessilibus solitariis; pedunculi crassi ramis flexuosis; bracteis minutis v. 0. Spathæ in pedunculo plures oblongæ et oblique fissæ; superiores oblique truncatæ ocreiformes. (*Brasilia, Argentinia, Chili*[3].)

19. **Copernicia** MART.[4] — Flores (fere *Trithrinacis*) hermaphroditi; calycis breviter campanulati v. cupularis coriacei lobis 3, imbricatis, demum recurvis. Corolla campanulata, late basi obconica gamophylla; lobis ovato-acutis crassiusculis valvatis, demum patentibus. Stamina 6, fauci corollæ in coronam v. annulum disciformem affixa; filamentis mox liberis, brevibus rectis v. longiusculis arcuatis subulatis; oppositipetalis longioribus; antheris brevibus v. ellipticis,

1. Spec. ad 9. LAMK, *Dict.*, VII, 135. — LODD., in *Rœm. et Schult. Syst.*, VII, 1301. — GRISEB., *Cat. pl. cub.*, 221. — DESF., *Cat. H. par.*, ed. III, 31 (part.). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 412. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 35. — *Bot. Mag.*, t. 7088. — WALP., *Ann.*, V, 819. — *Chamathrinax Hookeriana* WENDL. F., e R. PFIST., *loc. cit.*, 46, 50, nomine tantum notum est.

2. *Hist. nat. Palm.*, III, 149, 247, 320; *Palm. Orbign.*, 43, t. 10; 25, A (part.). — K., *Enum.*, III, 247. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 62. — B. H., *Gen.*, III, 925, n. 89. — DR., *Pflanzenfam.*, 34, fig. 24, B. — *Diodosperma* WENDL. F., in *Bot. Zeit.*, XXXVI, 117.

3. Spec. ad 4. MART., *Palm. Orbign.*, t. 10, fig. 1. — BURMEIST., *Reis. Plat. Staat.*, II, 48, 49, 98 (*Copernicia*). — GRISEB., *Pl. Lorentz.*, 200 (*Copernicia*); *Symb. Fl. argent.*, 283. — DR., in *Gartenfl.* (1878), 361, t. 959. — KERCH., *Palm.*, t. 26; *Fl. bras.*, III, II, 549. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 45.

4. *Hist. nat. Palm.*, II, 56, t. 49, 50; 51, fig. 5; III, 242, 319. — K., *Enum.*, III, 242. — ENDL., *Gen.*, n. 1757. — B. H., *Gen.*, III, 927, n. 94. — DR., *Pflanzenfam.*, 37, fig. 24, C.

suborbicularibus, ovatis v. ellipsoideis, introrsum rimosis. Gynæcei carpella 3, imæ corollæ affixa; germinibus liberis contiguis; stylo brevi v. longiusculo subulato, apice 3-denticulato, longitudinaliter 3-sulco. Ovulum in germine quoque 1, adscendens suberectum; micropyle extrorsum infera. Fructus sphæricus v. ellipsoideus, coriaceus v. carnosus, apice cicatrice styli notatus v. varie exsculptus. Semen suberectum liberum v. endocarpio adhærens, ventre nunc sulcatum; rapheos ramis laxis descendentibus, nunc parum conspicuis; albumine corneo v. carnoso, æquabili v. parce ruminato; embryone subbasilari. — Inermes; caudice robusto, superne vaginarum vestigiis notato. Folia orbicularia flabellata multifida plicata; laciniis integris v. laceris, nunc filiferis; petioli validi marginibus spinosis v. lævibus; vagina nunc apice 2-auriculata. Spadices elongati, glabri v. tomentosi; spathis vaginantibus pluribus, nunc incompletis, sæpe tomentosis; bracteis bracteolisque distinctis; floribus[1] in ramis sessilibus, solitariis v. glomeratis. (*America trop. utraque*[2].)

20. **Pritchardia** Seem. et Wendl. f.[3] — Flores hermaphroditi; calyce gamophyllo cylindraceo nervato, 3-lobo v. 3-dentato. Corolla multo longior; tubo campanulato crasso; lobis ovato-oblongis acutis striatis valvatis, mox a tubo solutis. Stamina 6, e corollæ fauce libera; filamentis erectis subulatis; antheris ad basin dorsifixis, lineari-oblongis conniventibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Germen imo tubo inclusum liberum, 3-gonum v. 3-lobum, apice conico induratum; loculis inferioribus 3; ovulo in singulis subbasilari. Stylus longe angusteque pyramidato-3-gonus, erectus rigidus; angulis prominulis linearibus stigmatosis. Fructus sphæricus v. ellipsoideus, stylo terminatus, fibrosus; endocarpio tenui. Semen erectum sphæricum; raphe parum conspicua; albumine solido æquabili; embryone supra basin dorsali. — Inermes elatæ; caudice solitario annulato, superne vaginis obtecto. Folia ampla, orbicularia v. cuneata, haud profunde plicato-∞-fida; segmentis angustis induplicato-2-fidis, margine filiferis, sæpe albido-furfuraceis; ligula brevi;

1. Lutescentibus, parvis.

2. Spec. ad 6. Fahlb., in *Vetersk. Handl.* (1793), 194 (ex Mart.). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 298 (*Corypha*). — Rœm. et Schult., *Syst.*, VII, 1311 (*Corypha*). — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 514; *Cat. pl. cub.*, 220; *Symb. Fl. argent.*, 283. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 545, t. 128. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 411. — R. Pfist., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 42. — Walp., *Ann.*, V, 817.

3. In *Bonplandia*, IX, 260; X, 197, 310, t. 15 (non Ung.). — B. H., *Gen.*, III, 928, n. 95. — Dr., *Pflanzenfam.*, 35. — *Washingtonia* Wendl. f. et Dr., in *Bot. Zeit.* (1879), 68. — B. H., *Gen.*, III, 923, n. 83 (non Winsl.). — O. K., *Revis.*, 737.

petiolo inermi; vagina brevi. Spadices interfoliacei pedunculati; ramis ramulisque adscendentibus; rhachi vaginata; spathis coriaceis amplis, basi tubulosis, superne fissis, sæpe argentato-furfuraceis; floribus[1] in ramulis sessilibus solitariis. (*Ins. Sandwic. et Amicorum, America austro-occid.*[2])

21. **Licuala** RUMPH.[3] — Flores hermaphroditi; calyce cupulari, turbinato v. tubuloso, subintegro, 3-fido crenatove. Corolla gamopetala, e basi plus minus longe obconica profunde 3-loba; lobis valvatis, demum patentibus ovato-acutis crassis valvatis. Stamina 6; filamentis corollæ tubo adnatis, aut basi connatis, aut annulum fauci adnatum formantibus, superne liberis tenuibus v. crassis compressis; antheræ dorsifixæ oblongæ v. cordatæ loculis parallelis, introrsum rimosis. Germina 3, alternipetala, imo tubo corollæ affixa totumque eum implentia, vertice truncata exsculpta v. torulosa, ventre diu cohærentia. Stylus apicalis longe subulatus, 3-sulcus, 3-gonus, apice stigmatoso tubuloso minute 3-dentatus. Ovula in imis germinibus erecta anatropa. Carpella matura solitaria, sphærica, ellipsoidea v. obovoidea; stylo apicali; pericarpio drupaceo; putamine coriaceo v. crustaceo. Semen liberum sphæricum læve erectum, ventre perfossum; hilo basilari; albumine corneo; embryone dorsali. — Frutescentes humiles; caudicibus solitariis v. cæspitosis annulatis vaginisque sæpius tectis. Folia flabellatim in lacinias cuneatas, plicatas, laceras v. lobatas inæqui-fissa; rhachi brevissima; ligula brevi v. 0; petiolo inermi v. ad margines spinescente; vagina fibrosa; floribus[4] in spadices graciles glabros v. furfuraceos dispositis; spathis pluribus vaginantibus, ore 2-fidis, persistentibus coriaceis; ramis flores ∞, aut solitarios, aut 2, 3-nos sessiles v. pedunculatos, gerentibus. (*Asia et Oceania trop.*[5])

1. Albidis, pro serie majusculis.

2. Spec. 7, 8. FORST., *Pl. esc.*, 49; *Prodr.*, n. 48 (*Corypha*). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 242 (*Livistona*, n. 7, 8). — GAUDICH., *Voy. Bonite Bot.*, t. 58, 59 (*Livistona?*). — SEEM., *Fl. vit.*, 273, t. 79. — H. MANN., in *Proc. Amer. Acad.*, VII, 204. — FENZL, in *Bull. Soc. tosc. ort.*, I, 116, c. ic. — SEEM., *Fl. vit.*, 273, t. 79. — S.-WATS., *Bot. Calif.*, II, 211, 485 (*Washingtonia*). — DRAKE, *Fl. Polyn. fr.*, 231. — BECC., *Males.*, III, 281, t. 37, 38. — HILLEBR., *Fl. haw.*, 450. — R. PFIST., *Beitr. v. Anat. Sab.*, 16, 30; 17, 31 (*Washingtonia*).

3. Ex WURMB., in *Verh. Bat. Gen.*, II, ed. II, 285 (1780). — THUNB., in *Act. holm.* (1782), 84. — J., *Gen.*, 39. — GÆRTN., *Fruct.*, II, t. 139. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 234, t. 134, 135, 162. — ENDL., *Gen.*, n. 1755. — K., *Enum.*, III, 238. — B. H., *Gen.*, III, 928, n. 96. — DR., *Pflanzenfam.*, 35, fig. 24, E, F. — *Pericyla* BL., *Rumphia*, II, 47, t. 94.

4. Parvis v. nunc semipollicaribus.

5. Spec. ad 35. LAMK, *Dict.*, II, 131 (*Corypha*). — BL., *Rumphia*, II, 37, t. 82, 88-93. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 321; *Palms brit. Ind.*, 117, t. 221, A-C; 222, A, B; 223, A, B; 225. — KURZ, *For. Fl.*, II, 527. — BECC., *Males.*, I, 80; III, 69, t. 6-8; in *Hook.*

22. **Nipa** WURMB.[1] — Flores[2] monœci; masculorum perianthio tubuliformi; sepalis petalisque alternis liberis conniventibus lineari-cuneatis, apice truncato inflexis, valvatis v. leviter imbricatis. Stamina 3, centraliam in columnam cylindraceam erecta, 1-adelpha; antheris lineari-elongatis in summa columna erectis linearibus, apice solo liberis; loculis adnatis parallelis, extrorsum rimosis[3]. Floris fœminei masculo multo majoris perianthium rudimentarium; foliolis dissitis 6. Carpella 3, libera. obovoideo-cuneata, intus pressione mutua angulata, apice curvo-pyramidata ibique intus sulco stigmatoso exarata. Ovulum in germine quoque 1, erectum (v. 2?). Fructus carpella magna in syncarpium sphæricum[4] conferta, inæqui-obovoidea compressa, obtuse 6-gona, superne pyramidata; pericarpio crasso carnoso denseque fibroso; endocarpio spongioso venoso farinoso, hinc longitudinaliter angulato v. carinato; carina intrusa semenque intus sulcatum penetrante. Semen erectum; hilo lato basilari; integumento exteriore coriaceo intusque endocarpio arcte adhærente; rapheos latæ incompletæ ramis circa semen arcuatis; albumine cavo corneo æquabili; embryone obconico basilari. — Humilis inermis; caudicibus horizontalibus v. obliquis robustis radicantibus vaginisque vetustis obtectis. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis acuminato-lanceolatis plicatis, subtus paleaceis; marginibus basi recurvis; petiolo plano-convexo; vagina brevi. Spadices inter folia summa terminales, mox nutantes; spathis pluribus vaginantibus; supremis cucullatis; floribus fœmineis in capitulum spurium spadicem terminantem congestis bracteatis bracteolatisque; masculis autem lateraliter in spatharum superiorum axillis amentaceis; bracteis lineari-setiformibus intermixtis ∞. (*Asia et Oceania trop.*[5])

f. Fl. brit. Ind., VI, 430. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 51; Suppl., 254, 591; *Palm. Arch. Ind.*, 10; *Pl. Jungh.*, 163. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 144. — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 191, t. 3, fig. 2. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 638, t. 6, fig. 36-38. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 391. — R. PFIST., *Beitr. vergl. Anat. Sab.*, 22. — *Bot. Mag.*, t. 6704, 7053. — WALP., *Ann.*, V, 815, 843.

1. In *Verhandl. Batav. Gen.* (1779), I, 349. — THUNB., in *Vet. Ac. n. Handl.* (1782), 234; *Nov. gen.*, V, 91. — J., *Gen.*, 38. — LABILL., in *Mém. Mus.*, V, 297, t. 21, 22. — LAMK, *Ill.*, t. 897. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 305, t. 108, 171, 172, II. — ENDL., *Gen.*, n. 1717. — K., *Enum.*, III, 110, 589. — BL., *Rumphia*, II, 72; III, t. 164, 165. — B. H., *Gen.*, III, 920, n. 78. — DR., *Pflanzenfam.*, 89, fig. 65.

2. Sæpe difformes.

3. Polline subsphærico hispidulo.

4. Humano capiti æquale.

5. Spec. 1. *N. fruticans* THUNB., in *Act. holm.* (1782), 231; *Nov. gen.*, 91. — GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 67. — ROXB., *Fl. ind.*, III, 650. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 30. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 132 (*Pandanaceæ*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 150. — GRIFF., *Notul.*, III, 168; *Ic. pl. asiat.*, 244. — THW., *En. pl. Zeyl.*, 327. — KURZ, *For. Fl.*, II, 541. — WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1881), 89 (*Borassineæ*). — BECC., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 424. — WALP., *Ann.*, III, 495; V, 834. — *Cocos Nypa* LOUR., *Fl. cochinch.*, 567. — *Nypa* RUMPH., *Herb. amboin.*, I, 72, t. 16. — BUCH., *Dec.*, VIII, t. 8. — *Arbor nipa* VALENT. — *Safa* HARP., *Voy.*, V, IV, 330.

II. BORASSEÆ.

23. **Borassus** L. — Flores diœci; masculorum in alabastro claviformium sepalis 3, glumaceis cuneiformibus; apice obtuso subtruncato leviterque inflexo; præfloratione imbricata. Petala 3, summo receptaculo ultra calycem obconice producto inserta, longiuscule obovata imbricata, demum patentia. Stamina 6, cum corolla inserta eaque breviora; filamentis subulatis; antheris oblongis basifixis; loculis sub insertione filamenti liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum centrale, apice longe v. breviter 3-lobum; lobis nunc setiformibus v. 0. Floris fœminei masculo multo majoris subsphærici sepala brevia lataque crassa obtusa, intus concava arcteque imbricata. Petala conformia 3, sæpe breviora, arcte imbricata v. torta. Staminodia hypogyna pauca inæqualia. Germen subsphæricum v. subangulatum; loculis 2-4, apice nunc distinctis. Stylus brevis apicalis; lobis stigmatosis recurvis 2-4. Ovulum in loculo quoque 1, anatropum, imo angulo interno insertum; micropyle extrorsum infera. Fructus magnus sphæricus, stylo coronatus; exocarpio carnoso; endocarpii pyrenis 1-4, extus fibrosis, a dorso compressis subobcordatis, osseis, apice pertusis, intus processubus 2 intrusis. Semen (pyreno conforme) oblongum, superne 3-lobum, extus endocarpio adhærens; albumine corneo cavo æquabili; embryone seminis versus apicem carnoso. — Elata inermis; caudice robusto annulato, nunc ad medium v. altius incrassato, sæpius simplici rariusve apice pauciramoso, cicatricibus foliorum annulato. Folia terminalia ample palmato-flabellata plicato-∞-fida; segmentis induplicatis, apice 2-fidis; rhachi brevi; ligula rigida brevi; petiolo spinescente; vagina brevi. Spadices interfoliacei ampli simpliciter ramosi, ad ramorum basin spathis incompletis vaginati; masculorum ramis solitariis v. 2, 3-nis crasse cylindraceis, bracteis alternis imbricatis ∞-seriatis foveolas florigeras efficientibus onustis; floribus masculis in foveola quaque 1-pari-cymosis; cyma in receptaculo parvo subreniformi inserta; alabastro uno post alterum a foveola egresso explanatoque; bracteolis imbricatis ∞; fœmineis autem in ramo spadicis simpliciusculi robustis alternis; solitariis v. 2-nis bracteisque latis cum sepalis conformibus involutis. (*Africa et Asia trop.*) — *Vid. p.* 255.

24. **Lodoicea** COMMERS.[1] — Flores (fere *Borassi*) diœci; masculorum sepalis 3, elongato-cuneiformibus, apice inflexo truncatis, imbricatis. Petala quam sepalis remote altius receptaculi obconici ad apicem cum androcæo inserta, subspathulata obtusiuscula tenuiter membranacea, apice leviter imbricata; marginibus cæterum haud contiguis. Stamina ad 30; filamentis inæqualibus plus minus polyadelphis subulatis; antheris lineari-elongatis basifixis, apice obtuso nunc recurvis; loculis parallelis, basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum parvum v. 0. Floris fœminei subsphærici masculoque multo majoris sepala orbicularia crenulata crasse coriacea late imbricata. Petala minora consimilia imbricata v. torta. Germen ovoideum, styli lobis 2-4 sessilibus coronatum. Ovulum in loculis 2-4 solitarium; micropyle...? Fructus (maximus) oblique obovoideus, 1- v. imperfecte 2, 3-locularis; exocarpio crasso duro carnosulo; endocarpio osseo crasso, extus fibroso, longitudinaliter 3-6-lobo. Semen endocarpio adhærens; integumentis tenuibus; albumine cavo corneo æquabili; embryone basilari sinumque spectante. — Elata robusta inermis; caudice annulato. Folia (ampla) terminalia cordato-ovata palmato-flabellata plicato-∞-fida; laciniis induplicatis; rhachi elongata; petiolo supra concavo marginibusque inermi; vagina brevi demum ad medium fissa. Spadices (pluripedales) interfoliacei e vaginarum fissuris extrusi; masculorum ramis florigeris crasse cylindraceis; bracteis latis brevibus coriaceis arcte imbricatis; floribus in cymam ad bracteas axillarem 1-param dispositis circinatimque evolutis, e bractea uno post alterum exsertis. Flores fœminei in spadicis robusti ramis sparsi, solitarii v. 2-ni, bracteis latissimis cincti. (*Ins. Sechellæ*[2].)

25. **Latania** COMMERS.[3] — Flores (fere *Borassi*) diœci; masculorum obovoideorum receptaculo longiuscule conico. Sepala 3, basi atte-

1. Ex J. S.-H., *Expos.*, I (1805), 96. — LABILL., in *Ann. Mus.*, IX, 140, t. 13 (1807). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 221, t. 109, 122. — ENDL., *Gen.*, n. 1746. — K., *Enum.*, III, 225. — B. H., *Gen.*, III, 940, n. 117. — DR., *Pflanzenfam.*, 40, fig. 31.

2. Spec. 1. *L. Sonnerati*. — *L. Sechellarum* LABILL. — SPRENG., *Syst.*, II, 622. — HOOK., *Bot. Mag.*, t. 2734-2738. — BAK., *Fl. maurit.*, 379. — SWINB.-WARD, in *Journ. Linn. Soc.*, *Bot.*, VIII, 135; IX, 118. — E.-P. WRIGHT, in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* (1868). — *L. Callipyge* COMMERS., mss. — *L. maldivica* PERS., *Syn.*, II, 630. — *Coccus de Maldiva* GARC. — CLUS., *Exot.*, 190. — *Coccus maldivicus s. Calappa Laut* RUMPH., *Herb. amboin.*, VI, 210, t. 81. — *Cocos maldivica* GMEL. — *Borassus Sonnerati* GIS., *Præl.* (1792), 86 (*Coco des Maldives*, *C. de mer* SONNER., *Voy. N.-Guin.*, I, 3-10, t. 3-7, *Cul-de-Négresse*).

3. J., *Gen.*, 39. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 223, t. 148, fig. 4; 154; 161, t. 2. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 62. — ENDL., *Gen.*, n. 1747. — B. H., *Gen.*, III, 940, n. 118. — DR., *Pflanzenfam.*, 30. — *Cleophora* GÆRTN., *Fruct.*, II, 185, t. 120.

nuata, arcte imbricata. Stamina ad 38; filamentis subulatis; antheris oblongis imo connectivo dorsifixis; loculis basi liberis, introrsum v. ad margines rimosis. Germinis rudimenta inæqualia columnaria. Floris fœminei subsphærici masculoque multo majoris sepala brevia reniformia crasse carnosa subque fructu aucta, arcte imbricata. Petala subconformia paulo majora, imbricata v. torta. Staminodia in cupulam dentatam connata. Germen sphæricum, 3-loculare; styli ramis sessilibus recurvis. Ovulum basilare. Fructus[1] drupaceus, sphæricus, pyriformis v. obovoideus, teres v. angulatus, stylo coronatus; exocarpio succulento; pyrenis angulatis, crustaceis v. lignosis, lævibus v. exsculptis. Semina erecta obovoidea libera endocarpio adherentia; albumine solido corneo æquabili; embryone in seminis vertice carnosulo. — Elatæ inermes; caudice solitario annulato. Folia terminalia ampla suborbicularia palmato-flabellata plicato-∞-fida; laciniis induplicatis, margine spinulosis v. inermibus; rhachi brevi; ligula conchoidea; petiolo longo valido; 3-gono, supra concavo; vagina brevi. Spadices (magni) interfoliacei; duplicatim ramosi; ramulis musculis amentiformibus cylindraceis in summo ramo-digitatim insertis, bracteis crebris dense imbricatis onustis; floribus in foveola bracteis efformata solitariis. Ramuli fœminei subtortuosi pauciflori; bracteis vaginantibus latis dentatis. (*Ins, Muscaren.*[2])

26. **Chamæriphes** Dill.[3] — Flores (fere *Lataniæ*) diœci; masculorum sepalis 3, oblongis, basi connatis, imbricatis. Petiola 3, obovata obtusa, crassiora, basi in stipitem communem attenuata, imbricata. Stamina 6, stipiti communi affixa; filamentis subulatis breviusculis; antherarum ovato-linearium basifixium versatilium loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum minutum v. 0. Floris fœminei masculo majoris sepala suborbicularia v. ovata obtusa, post anthesin paulo aucta. Petala paulo minora obtusa imbricata. Staminodia 6, basi 1-adelpha; antheris effœtis v. 0. Germen subsphæricum, nunc obscure 3-lobum; styli terminalis ramis minutis 3. Ovula basi intus loculo affixa sessilia. Fructus[4] subsphæricus; obovoideus,

1. Flavi, majusculi.

2. Spec. 3. Jacq., *Fragm.*, t. 8. — Bor., *Voy.*, I, 154; II, 88, 355. — K., *Enum.*, III, 226. — Leme, *Ill. hort.*, t. 229. — Balf. f., in *Bak. Fl. maurit.*, 381. — Walp., *Ann.*, V, 815.

3. *Cat. pl. afr. Shaw* (1738), n. 143 (non Ponted.). — O. K., *Revis.*, 728. — *Hyphæne* Gærtn., *Fruct.* (1788), I, 28, t. 10, fig. 2; II (1791), 13, t. 82. — Mart., *Palm. fam.*, 14; *Hist. nat. Palm.*, III, 225, t. 131-133. — Endl., *Gen.*, n. 1748. — K., *Enum.*, III, 226. — B. H., *Gen.*, III, 940, n. 119. — Dr., *Pflanzenfam.*, 39, fig. 14, J. — *Douma* Lamk, *Ill.*, t. 900. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 28, 29. — *Cucifera* Del., *Fl. Eg.*, I, 57, t. 1, 2.

4. Mirb., in *Ann. Mus.*, XVI, t. 27, fig. 1-3.

ovoideus v. oblongus, teres v. obtuse angulatus lobatusve, nunc medio constrictus nuncve basi apiceque intrusus, sessilis v. stipitatus, 1-locularis; stylo demum hinc subbasilari; exocarpio extus lævi nitido, intus carnoso-grumoso fibroso; endocarpio duro, intus carnoso. Semen endocarpio adhærens erectum, loculo conforme, basi intrusum; testa (fuscata) dura; rapheos ramis reticulatis planis; albumine late cavo osseo æquabili; embryone apicali. — Elatæ v. mediocres inermes; caudice sæpe inflato, superne simplici v. dichotome ramoso, cicatricato. Folia terminalia orbicularia v. late ovata palmati-flabellata, plicato-∞-fida; laciniis acutis v. 2-fidis, margine induplicatis; fibris interpositis; rhachi brevi; petiolo valido, biconvexo v. supra plano, margine spinuloso; ligula brevi obtusa; vagina brevi aperta. Spadices interfoliacei spathis incompletis vaginati; ramis amentiformibus cylindraceis fastigiatis; floribus masculis in axilla bractearum semicircularium dense imbricatarum cymulosis 2; bractea cum bracteolis membranaceis barbatis v. ciliatis fossulas efformantibus. Flores fœminei in axilla bracteæ bracteolarumque solitarii immersi. (*Africa trop.*, *Madagascaria*, *Arabia*[1].)

27. **Medemia** G. DE WURTEMB. ET BRAUN[2]. — Flores inflorescentiaque verisimiliter *Chamæriphis;* « fructu ellipsoideo e perianthio secedente; basi hinc areolis lævibus parvis 2 nunc confluentibus notato; styli cicatrice areolis opposito; pericarpio suberoso sicco ruguloso; endocarpio lævi (albo); semine 1, oblongo, basi late endocarpio adhærente; testa coriacea; albumine corneo cavo leviter ruminato (*Eumedemia*) » v. « fructu obovoideo; loculo fertili 1; cæteris rudimentariis; stylo basilari; pericarpio subspongioso fragili, extus sicco rugoso; endocarpio 3-6-fasciato; fasciis verticalibus anostomosanti-ramosis; semine ovoideo profunde rugoso; albumine corneo ruminato; sulco hippocrepiformi ventre exsculpto; embryone apicali (*Bismarckia*[3]) ». — Inermes; caudice simplici; foliis flabelliformibus; laciniis ad margines filamentosis; petiolo inermi; ligula nunc 0.

1. Spec. ad 9. L., *Spec.*, 1657 (*Corypha*). — JACQ., *Fragm.*, t. 133 (*Palma*). — KIRK, in *Journ. Linn. Soc.*, IX, 234. — WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1881), 91. — SCHREB., *Not. ad Poc. Reis.*, II, t. 120, 307. — POIR., *Suppl.*, II, 549 (*Douma*). — R. BR., in *App. Tuck. Cong.*, 457. — LOUR., *Fl. cochinch.*, 264 (*Corypha*). — BOISS., *Fl. or.*, V, 46. — THONN. et SCHUM., in *Dansk. Vid. naturv. Afh.*, IV (1829). — *Fl. serres*, t. 2152, 2153. — H. JOHNST., *Riv. Cong.* (1884), 10, 195 (pleraque sub *Hyphæne* v. *Cucifera*).

2. Ex WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1881), 93. — B. H., *Gen.*, III, 882. — DR., *Pflanzenfam.*, 38.

3. HILDEBR. et WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1881), 93. — B. STEIN, in *Gartenfl.* (1885), 193, t. 1221. — B. H., *Gen.*, III, 882.

« Amentorum masculorum gracilium squamæ tomentoso-hirtulæ. » (*Nubia, Abyssinia, Madagascaria occid.*[1])

28? **Pholidocarpus** Bl.[2] — « Flores masculi...? Fœmineorum carpella distincta[3]. Fructus sphæricus v. ovoideus; exocarpio marcescente; endocarpio[4] ab exocarpio haud v. plus minus facile secedente, apice nunc mutico rotundato v. varie mucronato-spinescente, extus plus minus profunde tessellato v. rarius fibroso-hispido. Semen subsphæricum subbasilare v. sæpius plus minus excentricum; hilo late orbiculari v. ovali; albumine duro inæqui-lobulato ruminatove; embryone basilari. — Elatæ; caudice obscure annulato; foliorum terminalium flabellatorum 4-6-partitorum[5] petiolo aculeato; fructibus parallele seriatis. (*Malaisia*[6].) »

III. ROTANGEÆ.

29. **Rotang** L. — Flores monœci, diœci v. polygami; masculorum calyce gamophyllo, 3-lobo v. 3-dentato, nunc imbricato. Petala 3, altius receptaculo ultra calycem producto crasso v. carnoso inserta, libera v. basi connata, valvata. Stamina sæpius 6 (raro pauciora), cum corolla v. imis petalis inserta; filamentis brevibus v. longiusculis subulatis, basi sæpius 1-adelphis, apice nunc infractis; antheris dorsifixis linearibus oblongis v. sagittatis; loculis sæpe basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum parvum v. 0. Floris fœminei masculo subæqualis perianthium fere marium; petalis nunc altius connatis. Staminodia 6, 1-adelpha, nunc imæ corollæ adnata; antheris cassis v. 0. Germen liberum, incomplete 3-loculare, extus retrorsum squamatum; styli crassi brevis v. longi ramis stigmatosis 3. Ovula 3, basilaria erecta anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus sphæricus v. ellipsoideus, stylo coronatus; pericarpio

1. Spec. 3. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 227, n. 6, O. Z, t. 15, fig. VII (*Hyphæne*). — Hildebr., *Zeitschr. f. Erdk.*, XV (1879), 107.

2. In *Schult. Syst.*, VII, 1308 (1830). — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 222. — Meissn., *Gen.*, 354 (264) (*Mauritia*). — Becc., *Males.*, I, 79; III, 90, t. 9-11. — B. H., *Gen.*, III, 883. — Dr., *Pflanzenfam.*, 38.

3. *Livistonæ* more (Becc.). Genus unde forte *Coryphearum*. Nervatio foliorum potius (B. H.), *Coryphearum* quam *Borassearum*.

4. Duro, 1-4-loculari.

5. « *Borassi* v. *Livistonæ*. »

6. Rumph., *Herb. amboin.*, I, 56, t. 12 (*Lontarus*). — Gis., *Prœl.*, 87 (*Borassus* ?). — K., *Enum.*, III, 224 (*Borassus*?). — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 47; Suppl., 591; *Palm. Arch. ind.*, 10. — Becc., in *Hook. Fl. brit. Ind.*, VI, 436.

tenui v. carnoso, squamis deorsum imbricatis tessellatim loricato. Semina 1-3, sæpius subsphærica, nunc hemisphærica, compressa v. deformia, lævia v. sinuato-sulcata, sæpe extus carnosula; hilo subbasilari; chalaza hinc laterali; rapheos ramis a chalaza decurrentibus; albumine æquabili v. varie lobato subruminato; embryone subbasilari v. laterali. — Erectæ v. multo sæpius debiles sarmentosæ v. scandentes, varie armatæ; caudicibus cæspitosis longis remote annulatis. Folia remote alterna, æqui-pinnatisecta; segmentis æquidistantibus, fasciculatis v. interruptis, linearibus, lanceolatis v. ensiformibus, apice integris; marginibus recurvis; costa nervisque nunc setosis; rhachi sæpe longa flexuosa, dorso convexa, facie angulata, sæpe in funem gracilem aculeatum producta; petiolo vario, 3-gono; vagina varia aculeata, apice in ligulam v. ocream producta, nunc lateraliter aculeato-flagellifera. Spadices interfoliacei ramosi vaginati; ramis plerumque gracilibus, nunc rarius crassis, rectis v. arcuatis revolutisve, dense bracteatis; floribus articulatis solitariis v. glomeratis paucis; glomerulis hinc ramulo 2-fariam insertis, sæpe 2, 3-floris, plerumque 2-sexualibus; flore hermaphrodito v. fœmineo 1; rhachi nunc in funem producta; bracteis sæpe brevibus cupulatis; bracteolis liberis v. connatis. Spathæ ∞, pedunculum ramosque vaginantes, aut tubulosæ, aut incompletæ omnes, v. inferiores 1-paucæ completæ majoresque, rigidæ, coriaceæ, aculeatæ v. inermes, deciduæ v. omnes inferioresve solæ persistentes. (*Orbis vet. reg. omn. trop. et subtrop.*) — *Vid. p.* 258.

30. **Plectocomia** MART. et BL.[1] — Flores (fere *Rotangis*) diœci; masculorum calyce gamophyllo, obconico v. cupulari, 3-dentato v. 3-lobo. Petala 3, oblique lanceolato-acuminata, ima basi connata, valvata. Stamina 6, imo perianthio inserta; filamentis breviter 1-adelphis; antheris linearibus erectis dorsifixis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum minimum v. 0. Floris fœminei masculo majoris calyx cupularis, 3-dentatus, post anthesin auctus. Corollæ 3-fidæ inferneque ventricosæ post anthesin auctæ lobi ovato-lanceolati valvati. Staminodia 6, in annulum corollæ affixum connata; antheris cassis. Germen liberum, 3-loculare, squamis elongatis integris v. nudis reversis imbricatis vestitum; styli crassi brevissimi, basi subarticulati, ramis 3

1. In *Schult. Syst.*, VII, 2, 1333. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 198, 325, t. 114; 116, fig. 1; 176, fig. 11, 12. — K., *Enum.*, III, 202. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 61. — ENDL., *Gen.*, n. 1738. — B. H., *Gen.*, III, 934, n. 107. — DR., *Pflanzenfam.*, 49, fig. 40, A, B.

crasse linearibus erectis. Ovulum in loculo quoque 1, suberectum v. adscendens; micropyle extrorsum infera. Fructus carnosus (sphæricus parvus) stylo breviter rostratus, squamis retrorsum imbricatis tessellatim loricatus. Semina 1-3, erecta, sphærica v. compressa, margine crenata; hilo basilari; raphe conspicua; albumine æquabili; embryone inferiore. — Scandentes monocarpicæ (?) recurvo-aculeatæ; caudicibus robustis v. gracilibus elongatis, superne longe vaginatis. Folia alterna æqui-pinnatisecta; segmentis elliptico-lanceolatis acuminatis, basi contractis; rhachi in funem aculeatum longe producta; petiolo vaginaque aculeatis; ligula 0. Spadices ad plantæ basin laterales[1] ramosi; ramis secundis pendulis longissimis; spathellis imbricatis conchiformibus amplectentibus imbricatis coriaceis persistentibus; spiculis masculis ∞-floris; fœmineis paucifloris brevioribus; bracteis bracteolisque subulatis. (*India et Oceania trop*[2].)

31? **Plectocomiopsis** Becc.[3] — Flores cæteraque *Plectocomiæ;* fructu squamis crebris minutissimis verticaliter ∞-seriatis obsito; seminibus sphæricis lævibus; albumine æquabili; embryone basilari. — Armatæ; caudicibus elongatis; foliis superioribus ad squamas longe flagellatas reductis; foliolis 0; spathellis infundibularibus parvis. (*Malaisia, Martabania*[4].)

32? **Myrialepis** Becc.[5] — « Flores fere *Plectocomiopsidis;* calyce 3-lobo. Corolla multo longior. Fructus sphæricus squamis minutis acuminatis haud recurvis inordinate dispositis obtectus; mesocarpio spongioso-tuberoso; seminis sphærici albumine æquabili. — Folia cæteraque *Plectocomiæ;* segmentis obtuse angulato-3-gonis sparse spinosis. (*Borneo, Perak*[6].) »

33. **Ceratolobus** Bl.[7] — Flores (fere *Rotangis*) polygamo-monœci;

1. In *P. himalayana* terminales (T. Anders.).
2. Spec. ad 6. Bl., *Rumphia*, III, 68, t. 158, 159, 163. — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 96; *Palms brit. Ind.*, 103; App., XXI, t. 217-219. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 78; Suppl., 592. — T. Anders., in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 11. — Kurz, *For. Fl.*, II, 514. — Wendl. f., in *Bot. Zeit.* (1859), 165. — Ridl., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 392. — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 477. — *Bot. Mag.*, t. 5105. — Walp., *Ann.*, V, 825.
3. In *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 479.
4. Spec. 3. Kurz, in *Journ. As. Soc. beng.*, XLIII, II, 213, t. 29, 30; *For. Fl.*, II, 521 (*Calamus*). — Griff., *Palms brit. Ind.*, 70, t. 199, A (*Calamus*). — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 338 (*Calamus*).
5. *Males.*, III, 62; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 480.
6. Spec. 2.
7. In *Schult. Syst.*, VII, 1334; *Rumphia*, II, 163, t. 129; 137, A. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 196, 325, t. 115. — Endl., *Gen.*, n. 1739. — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 61. — B. H., *Gen.*, III, 933, n. 105. — Dr., *Pflanzenfam.*, 50, fig. 40, C, D.

masculorum calyce 3-fido; lobis patulis, 3-gonis. Petala 3, lanceolata valvata. Stamina 6, imæ corollæ inserta, basi 1-adelpha; antheris dorsifixis linearibus introrsis. Floris hermaphroditi corolla 3-fida valvata. Stamina 6 (marium). Germen ovoideum (in flore masculo rudimentarium) imperfecte 3-loculare; styli ramis 3, recurvis; ovulis in loculo 3, erectis; micropyle extrorsa. Fructus sphæricus v. ellipsoideus (parvus), stylo coronatus; pericarpio squamis deorsum imbricatis tessellatim loricato. Semen erectum sessile rugulosum, integumento carnosulo indutum; chalaza laterali; embryone basilari; albumine ruminato. — Gracilis; caudice tenui erecto v. scandente, vaginis aculeatis tecto. Folia æqui-pinnatisecta; segmentis cuneato-rhombeis plicatis acuminatis erosis; rhachi aculeata, 3-gona et in funem aculeatum producta; vagina tubulosa, apice breviter ligulata. Spadix interfoliaceus laxe compositus compressus; ramis gracillimis flexuosis; floribus in eis plerumque 2-nis; inferiore hermaphrodito sessili; superiore autem masculo v. neutro stipitato. Pedunculus spadicis longissimus aculeatus pendulus. Spatha 1, lineari-oblonga v. lanceolata complanata rostrata membranacea, secus margines aculeolata demumque ibi dehiscens. Cætera *Rotangis*. (*Java*, *Sumatra*[1].)

34. **Korthalsia** Bl.[2] — Flores (fere *Calami*) polygamo-diœci; sepalis orbicularibus v. breviter oblongis. Petala marium oblonga valvata. Stamina 6, imæ corollæ affixa; filamentis brevibus, liberis v. ima basi connatis; antheris linearibus erectis, ad basin dorsifixis; loculis basi subsagittata liberis, introrsum rimosis. Germen rudimentarium (nunc fertile) ovoideo-oblongum. Floris fœminei corolla basi tubulosa, mox 3-fida, valvata. Staminodia corollæ affixa 6-∞. Germen squamis reflexis obtectum; styli varii ramis stigmatosis recurvis. Ovula 3, septis imperfectis sejuncta, erecta; micropyle extrorsa. Fructus sphæricus v. ovoideus, stylo coronatus, 1-spermus; pericarpio tenui squamis deorsum imbricatis tessellatim loricato. Semen erectum, vertice profunde foveolatum; albumine ruminato; embryone varie ventrali. — Graciles scandentes; caule elongato flexuoso. Folia alterna pinnatisecta; segmentis alternis trapeziformibus cuneatis flabellato-

1. Spec. 2. K., *Enum.*, III, 200. — Meissn., *Gen.*, 351. — Lemz. in *Dict. d'Orb.*, III, 290. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 73, 129. — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 72; *Palms brit. Ind.*, 72 (*Calamus*). — Becc., *Males.*, III, 63; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 477.

2. *Rumphia*, II, 166, t. 130, fig. 2. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 210, 243, t. 172, fig. 1. — B. H., *Gen.*, III, 932, n. 104. — Dr., *Pflanzenfam.*, 48. — *Calamosagus* Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 22; *Palms brit. Ind.*, 26, t. 183, 184; 184, A.

venosis, superne erosis; rhachi funiformi aculeata; vagina in ligulam scaphoideam producta. Flores in ramulis spadicum laxe ramosorum crebris confertis, bracteatis et bracteolatis; ramis primariis cum pedunculo spathis persistentibus longe tubulosis vaginatis; bracteis late brevibus membranaceis; bracteolis sæpe ad villos reductis. (*Oceania trop.*[1])

35. **Metroxylon** ROTTB.[2] — Flores hermaphroditi v. polygami; masculorum calyce gamophyllo infundibulari, 3-dentato v. 3-fido. Corollæ gamopetalæ longioris lobi valvati 3. Stamina 6, corollæ plus minus alte adnata; filamentis basi 1-adelphis; antheris dorsifixis linearibus v. sagittatis; loculis introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum breve v. elongatum, 3-lobum. Floris fœminei perianthium ut in mare. Staminodia in urceolum membranaceum connata; antheris cassis v. 0. Germen summo receptaculo producto inter stamina insertum oblongum, incomplete 3-loculare, extus retrorsum squamosum; styli conici lobis stigmatosis dentiformibus. Ovula erecta 3 (*Rotangis*). Fructus subsphæricus v. ellipsoideus stylo terminatus; exocarpio squamis deorsum imbricatis tessellatim loricato; endocarpio carnosulo v. spongioso. Semen erectum subsphæricum v. depressum rugosum; albumine ruminato; embryone hinc laterali. — Erectæ monocarpicæ; caudicibus cæspitosis e rhizomate ortis soboliferis, longis v. brevibus, basi e foliorum inferiorum occasorum cicatricibus annulatis. Folia sæpe maxima terminalia suberecta æqui-pinnatisecta; segmentis oppositis; costa setosa; marginibus basi recurvis; rhachi extus convexa, intus autem acutata v. obtusata; petiolo intus concavo, inermi v. nunc dense armato; vagina aperta coriacea. Spadix amplus terminalis laxe ramosus totusque spathis tubulosis vaginatus; spathis subæqualibus primum imbricatis, v. superioribus gradatim minoribus ramulis amentiformibus distichis elongatis patenti-recurvis dense confertis multifariis, in axilla brac-

1. Spec. 18, 19. BL., *Rumphia*, III, t. 157; 157, B (*Ceratolobus*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 74, 750; Suppl., 591; *Pl. Jungh.*, 162; *Palm. Arch. ind.*, 15, 26; in *Journ. bot. néerl.*, 15. — WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1859), 174. — KURZ, *For. Fl.*, II, 512. — BECC., *Males.*, I, 87; II, 73; III, 67, t. 5-7; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 474. — WALP., *Ann.*, V, 833.

2. In *Nye Saml. Dansk. Vid. Selsk. Skrift.*, II, 525, t. 1 (1783). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 213, 343 (part.), t. 102, 159. — ENDL., *Gen.*, n. 1742. — K., *Enum.*, III, 213 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 935, n. 109. — DR., *Pflanzenfam.*, 47, fig. 34, K-N. — *Sagus* RUMPH., *Herb. amboin.*, I (1741), 72, t. 17, 18 (vix gener.). — GÆRTN., *Fruct.*, II, 186, t. 120, fig. 3. — BL., *Rumphia*, II, 146 (part.), t. 86, 126, 227. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 161, 162. — O. K., *Revis.*, 736. — *Cœlococcus* WENDL. F., in *Seem. Fl. vit.*, 279 (*Sagus vitiensis*).

tearum solitariis v. nunc 2-nis subpedicellatis laxe immersis; bracteis latioribus quam longioribus; bracteolis in cupulam connatis. Spathæ coriaceæ nunc aculeatæ. (*Oceania trop.*[1])

36? **Pigafetta** MART.[2] — Flores (fere *Rotangis*) polygami; masculorum calyce gamophyllo obconico integro v. breviter dentato. Petala lanceolata valvata. Stamina 6; filamentis brevibus crassis; antheris basifixis sagittato-lanceolatis cuspidatis. Gynæcei rudimentum minimum v. 0. Floris fœminei germen stylo coronatum. Fructus sphæricus v. oblongus, 1-locularis, stylo coronatus, squamis retrorsum imbricatis tessellatim loricatus. Semen conforme 1, inæqui-costatum v. rugulosum; integumento extimo molliter carnoso; hilo basilari; chalaza dorsali; albumine æquabili; embryone dorsali. — Elatæ robustæ, basi soboliferæ, inferne remote annulatæ, superne aculeatæ. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis lanceolato-acuminatis; marginibus basi recurvis; petiolo glabro v. aculeato. Spadices axillares penduli laxe ramosissimi pedunculati; ramulis amentiformibus bracteatis; pedunculo ramisque primariis spathis incomplete tubulosis apiceque sæpe truncatis vaginatis; bracteis lanceolatis; floribus ad ramulos dense confertis, spiraliter dispositis lanaque immersis[3]. (*Oceania trop.*[4])

37. **Zalacca** REINW.[5] — Flores (fere *Rotangis*) monœci v. polygamo-diœci; masculorum calyce tubuloso, plus minus alte 3-lobo, v. sepalis 3, membranaceis. Corolla tubulosa, basi attenuata, valvata. Stamina 6, tubo affixa; filamentis brevibus, basi inter se et corollæ adnatis; antheris basi v. paulo supra basin affixis, brevibus v. elongatis sagittatisve. Germen rudimentarium parvum v. 0. Floris fœminei masculo majoris calyx 3-partitus v. 3-fidus, post anthesin auctus. Corollæ tubulosæ lobi lanceolati valvati. Staminodia 3-6,

1. Spec. 6, 7. KŒN., *Ann. bot.*, I, 193, t. 4. — GRIFF., *Palms brit. Ind.*, 21, t. 181; App., XX (*Sagus*). — ROXB., *Fl. ind.*, III, 623 (*Sagus*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 139 (part.). — BECC., in *N. Giorn. bot. ital.*, III, 29; *Males.*, I, 91; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 481. — WALP., *Ann.*, V, 833.

2. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 215, 343 (*Metroxyli* Sect.). — B. H., *Gen.*, III, 933, n. 106. — DR., *Pflanzenfam.*, 48. — BECC., *Males.*, I, 89 (*Pigafettia*).

3. Genus imperfecte notum.

4. Spec. ad 3. RUMPH., *Herb. amboin.*, I, 84, t. 19 (*Sagus*). — BUCH., *Dec.*, VIII, t. 6 (*Sagus*). — BL., *Rumphia*, II, 154, t. 128 (*Sagus*). — K., *Enum.*, III, 215, n. 5 (*Metroxylon*). — MART., *loc. cit.*, t. 102 (*Sagus*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 149 (*Metroxylon*).

5. In *Syll. Soc. bot. Ratisb.*, II, 3 (*Salacca*). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 199, 325, t. 118, 119, 123, 136; 159, fig. 3; 173, 174. — ENDL., *Gen.*, n. 1737. — K., *Enum.*, III, 202. — BL., *Rumphia*, II, 158. — B. H., *Gen.*, III, 933, n. 103. — DR., *Pflanzenfam.*, 48, fig. 38.

libera v. connata. Germen squamosum v. setosum; styli ramis subulatis 3; ovulis 3, erectis; micropyle extrorsum infera. Fructus sphæricus, obovoideus v. turbinatus, stylo coronatus sæpeque rostratus; pariete tenui fragili squamis deorsum imbricatis, apice nunc breviter v. longe spinescentibus, tessellatim loricata. Semina erecta solitaria sphærica v. hemisphærica 2, nunc angulata 3, dorso convexa, indumento crasso carnoso obsita; albumine copioso cartilagineo æquabili, membrana tenui (fusca) cincto; chalaza superne canaliculo longo tenui perforata; embryone basilari parvo. — Acaules soboliferæ; foliis basilaribus longis æqui-pinnatisectis; segmentis æquidistantibus alternis v. fastigiatis, rectis v. arcuatis acuminatis parallele venosis; marginibus setosis, inferne recurvis; rhachi aculeata obtuse 3-gona; petiolo aculeis sæpe spiraliter dispositis armato, eligulato. Spadices interfoliacei penduli, simplices v. fastigiatim ramosi; ramis amentiformibus; ramulis breviusculis remotis v. confertis, stipitatis v. sessilibus; floribus[1] in ramulo dense ∞-fariam confertis, bracteatis et 2-bracteolatis; masculis 2-nis; fœmineis 2-nis; altero nunc sterili, v. solitariis. Spathæ diu persistentes: inferiores pedunculum ramosque vaginantes incompletæ; partiales autem ramulum subtendentes papyraceæ, primum clausæ. Bracteolæ in cupulam 2-locellatam glabram villosamve connatæ. (*India*, *Malaisia*[2].)

38. **Eugeissona** Griff[3]. — Flores (fere *Metroxyli*) diœci; masculorum calyce campanulato, 3-fido. Corollæ longioris, basi contracta solidæ, foliola 3, lanceolata acuminata pungentia valvata. Stamina 9-12, basi 1-adelpha; antheris lineari-acutatis, ad margines rimosis. Floris fœminei masculo majoris calyx campanulatus (marium). Petala elongato-lanceolata pungenti-acuminata, basi dilatata intusque crista pilorum transversa instructa, valvata. Germen oblongum reverso-squamosum, 3-loculare; styli lobis stigmatosis oblongis complanatis sessilibus. Ovula erecta; micropyle extrorsa. Fructus ovoideus crasse obtuseque rostratus stylo coronatus, 1-spermus, extus

1. Sæpe roseis, parvis.

2. Spec. ad 10. Rumph., *Herb. amboin.*, V, 113, t. 57 (*Palmijuncus*). — Gærtn., *Fruct.*, II, 267, t. 139, fig. 1 (*Calamus*). — Wall., *Pl. as. rar.*, III, 14, t. 222-224. — Rœm. et Sch., *Syst.*, VII, 1334 (*Calamus*). — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 6; *Palms brit. Ind.*, 9, t. 175-185, C; 186 (*Calamus*); App., XIX. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 80. — Kurz, *For. Fl.*, II, 511. — Becc., *Males.*, I, 87; III, 63; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 472. — Ridl., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 392. — Walp., *Ann.*, V, 825.

3. In *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 101, c. ic.; *Palms brit. Ind.*, 109; App., XXII, 109, t. 220, A-C. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 212, 343, t. 179, 180. — B. H., *Gen.*, III, 934, n. 108. — Dr., *Pflanzenfam.*, 46.

squamis retrorsum imbricatis tessellatim loricatus, intus lignosus septisque longitudinalibus imperfectis 6 percursus. Semen ovoideum v. subsphæricum, varie 6-sulcum; hilo basilari; albumine æquabili; embryone basilari. — Cæspitosæ monocarpicæ armatæ; foliis æquipinnatisectis; segmentis anguste lanceolatis caudato-acuminatis; costa gracili setosa; rhachi inermi, 3-gona; petiolo teretiusculo aculeis complanatis armato; vagina brevi. Spadices terminales erecti longe pedunculati, solitarii v. 2, 3-ni, stricti, composite ramosi, inferne paucivaginati. Ramuli crassi erecti, vaginulis subdistichis dense imbricatis obtecti, superne in bracteas desinentibus; floribus magnis[1] teretibus arcuatis longe exsertis. (*Archip. Malayan.*[2])

39. **Raphia** Pal.-Beauv.[3] — Flores (fere *Rotangis*) polygamo-monœci; calyce tubuloso gamophyllo, apice truncato integro v. minute 3-dentato. Corolla receptaculo ultra calycem producto ibique sub-3-gono inserta arcuata; foliolis lanceolatis rigidis valvatis. Stamina (in flore fœmineo sterilia) cum corolla inserta 6-15; filamentis subulatis, inferne inter se et cum ima corolla connatis; antheris erectis linearibus acuminatis v. obtusis ad basin dorsifixis, introrsum v. sub marginibus rimosis. Germen (in flore masculo minimum v. 0) ovoideum, retrorsum squamosum, 3-loculare; septis nunc ex parte evanidis; styli erecti brevis ramis crassiusculis subulatis recurvis, intus stigmatosis. Ovula erecta 3; micropyle extrorsum infera. Fructus[4] ovoideus v. oblongo-ellipsoideus rostratus, stylo coronatus, 1-locularis; pericarpio squamis retrorsum imbricatis tessellatim loricato; endocarpio carnosulo. Semen adscendens oblongum sulcatum; hilo ventrali; rapheos linearis ramis reticulatis; albumine durissimo ruminato; embryone laterali. — Monocarpicæ inermes v. ad vaginas armatæ; caudice simplici v. 2-chotome diviso annulato. Folia terminalia adscendentia longa æqui-pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis coriaceis acuminatis; marginibus basi recurva setosis v. aculeolatis; rhachi intus acuta; petiolo tereti v. intus subplano, extus convexo; vaginæ brevis marginibus valde

1. 1-4-pollicaribus.
2. Spec. 2, 3. Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 77. — Becc., in *N. Giorn. bot. ital.*, III, 18; *Males.*, III, 58; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 480. — Walp., *Ann.*, V, 833.
3. *Fl. owar. et ben.*, I, 75, t. 44, fig. 1, 45, 46. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, II, 53, t. 45, 47, fig. 5, 48 (*Sagus*); III, 216, 343. — K., *Enum.*, III, 216. — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 89. — Endl., *Gen.*, n. 1741. — Dr., *Pflanzenfam.*, 44, fig. 16, A; 34, A-J; 36. — B. H., *Gen.*, III, 935, n. 110.
4. Sphalmate in *Tr. Bot. méd.*, fig. 3445, pro *Metroxyli* fructu figuratum.

fibrosis. Spadices terminales dense ramosi penduli; ramis crebris brevibus flabelliformibus pectinatim ramulosis compressis; bracteis late vaginantibus dense imbricatis[1]; floribus distichis elongatis, arcuatis v. decurvis exsertis; inferioribus fœmineis; superioribus sæpius hermaphroditis v. nunc masculis; singulis bracteatis et 2-bracteolatis, nunc in bracteam spuriam posticam utrinque concavam conniventibus. (*Africa trop.*, *Madagascaria*, *America trop. austro-or.*[2])

40. **Oncocalamus** Mann et Wendl. f.[3] — Flores (fere *Rotangis*) monœci; masculorum calyce oblongo valvato, 3-dentato v. 3-fido. Petala ovato-acuta concava coriacea, basi connata, valvata, calyce longiore inclusa. Stamina 6; filamentis in tubum oblongum corollæ æqualem connatis; antheris ad os tubi sessilibus parvis, 2-dymis; alternis 3 altius insertis. Gynæcei rudimentum styliforme. Floris fœminei calyx corollaque marium; tubo longiore. Staminodia staminibus fertilibus similia, at ananthera. Germen oblongum, superne squamigerum; stylo elongato, apice breviter stigmatoso-3-lobo; ovulis erectis 3. Fructus sphæricus stylo terminatus; semine....? — Scandens gracilis; foliis æqui-pinnatisectis; segmentis oblongo-lanceolatis; rhachi in funem gracilem producta; segmentis ibi reverse spinescentibus; petiolo brevi; vagina in ocream truncatam producta. Spadices axillares cernui; ramis distichis gracilibus pendulis, basi nudis, superne spathis tubulosis vaginatis; floribus distiche glomeratis; glomerulis polygamis; bracteis infundibulari-campanulatis spathelliformibus, 5-12-floris; bracteolis in corpus faviforme confertis. (*Africa trop.-occid.*[4])

41. **Ancistrophyllum** Mann et Wendl. f.[5] — Flores (fere *Rotangis*) hermaphroditi; receptaculo apice cupulari basique longe attenuato. Calycis campanulati coriacei lobi breves 3. Corollæ cylindraceæ foliola 3, lineari-oblonga acuta valvata, mox erecto-patentia persis-

1. Spurie articulatis.

2. Lamk, *Ill.*, t. 771 (*Sagus*). — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 159, 160 (*Sagus*). — Gærtn., *Fruct.*, I, t. 10, fig. 1 (*Sagus*). — Spreng., *Syst.*, II, 139 (*Metroxylon*). — W., *Spec.*, IV, 404 (*Sagus*). — Bory, *Voy.*, I, 178. — Griff., *Palms brit. Ind.*, t. 182 (*Sagus*). — Meissn., *Gen.*, 354 (265) (*Sagus*). — Wall., *Palm. Amaz.*, 42, t. 2, 16. — Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 286, t. 61, 62. — G. Mann et Wendl. f., in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 423, 437, t. 39, A, B; 42, A-D. — Walp., *Ann.*, V, 833.

3. In *Kerch. Palm.*, 252; in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 436, t. 41, E; 43, E (subgen.). — B. H., *Gen.*, III, 936, n. 111. — Dr., *Pflanzenfam.*, 45.

4. Spec. 1. *O. Mannii* Mann et Wendl. f.

5. In *Kerch. Palm.*, 230; in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 432, t. 38, D; 41, G; 43, C. — B. H., *Gen.*, III, 937, n. 113. — Dr., *Pflanzenfam.*, 46.

tentia aucta indurataque. Stamina 6, imis perianthii foliolis adnata; filamentis lingulatis v. clavatis, nunc rigidis; antheris dorsifixis lineari-oblongis erectis; loculis linearibus, basi liberis. Germen ovoideum, 3-loculare; stylo gracili elongato, apice minute stigmatoso-3-lobo. Ovula erecta v. suberecta; micropyle extrorsum infera. Fructus ovoideus, stylo rostratus; pericarpio tenui squamis deorsum imbricatis tessellatim loricato. Semen suberectum sphæricum peltatum foveolatum (*Laccosperma*[1]), v. compressum læve; hilo basilari; raphe lineari; albumine æquabili v. nunc extus lacunoso; embryone ventrali. — Cæspitosi, alte scandentes, monocarpici; caudicibus longe flexuosis. Folia remote alterna æqui-pinnatisecta; segmentis subaggregatis v. alternis, lanceolatis v. falcatis, aut basi lata insertis (*Laccosperma*), aut lineari-lanceolatis basique angustatis; rhachi valida, dorso convexa; marginibus lævibus v. aculeatis; apice in funem rigidum longe 3-gonum producta; segmentis deflexis ensiformibus rigidis pungentibus, sæpe per paria dispositis; vagina clausa spinescente longe ocreata. Spadices erecti terminales, distiche 2-plicato-ramosi; ramis longis pendulis; ramulis alternis flexuosis longissimis. Spathæ tubulosæ spadicis pedunculum ramosque vaginantes; bracteis spathelliformibus, 2-floris; bracteolis in cupulam obliquam 2-alatam et 2-cuspidatam connatis. (*Africa trop. occid.*[2])

42. **Eremospatha** MANN et WENDL. F.[3] — Flores (fere *Rotangis*) hermaphroditi v. polygami; calyce cupulari v. campanulato, truncato v. dentato. Corollæ lobi ovato-acuti valvati. Stamina 6; filamentis basi in annulum crassum connatis; antheris parvis dorsifixis cordatis. Germen columnare reverso-squamatum; styli lobis lingulatis; ovulis subbasilaribus. Fructus oblongus v. subcylindraceus, 1-3-locularis; pericarpio squamis deorsum imbricatis tessellato. Semen oblongum peltatum subrugosum; hilo lineari suprabasilari; rapheos ramis ab eo radiantibus; albumine æquabili; embryone laterali. — Scandentes graciles flexuosi annulati; foliis alternis æqui-pinnatisectis; segmentis lineari-lanceolatis v. obovatis obtusis; nervis flabellatis; marginibus integris v. superne erosis, nudis v. aculeolatis; rhachi ad margines

1. MANN et WENDL. F., in *Kerch. Palm.*, 249; in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, t. 38, B; 41, D; 43, D. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 635, t. 5, fig. 45. Typus forte potius ad genericam dignitatem elevandus.

2. Spec. ad 3. PAL.-BEAUV., *Fl. owar. et ben.*, t. 9, 10 (*Calamus*). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 341 (*Calamus*).

3. In *Kerch. Palm.*, 252; in *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 433, t. 41, A-C; 43, B (*Calami* subgen.). — B. H., *Gen.*, III, 936, n. 112. — DR., *Pflanzenfam.*, 46.

spinosa et in funem elongatum deflexo-spinosum producta; petiolo brevissimo; vagina tubulosa ocreata. Spadices axillares breviter robusteque pedunculati nudi; floribus ebracteolatis, minute bracteatis, ad ramulos 2-nis; cæteris *Rotangis*. (*Africa trop. occid.*[1])

43. **Mauritia** L. F.[2] — Flores monœci, diœci v. polygami; masculorum calyce cyathiformi, cupulari, campanulato v. infundibulari, aut subintegro truncato, aut rarius cuneiformi-lobato v. 3-dentato. Petala 3, libera v. basi in stipitem brevem obconicum connata, ovato- v. obovato-lanceolata crassiora erecta valvata. Stamina 6, sub gynæcei rudimento parvo, minimo (v. 0) inserta; filamentis erectis, subulatis v. crassiusculis; alternipetalis plerumque longioribus; aut liberis, aut raro in columnam connatis; antherarum dorsifixarum v. subbasifixarum loculis linearibus elongatis v. rarius abbreviatis, introrsum v. ad margines rimosis. Flores fœminei hermaphroditive majores; calyce masculorum. Petala sæpe longiora, libera v. basi unguiculata sublibera, apice nunc longe acuminata, crassa valvata. Staminodia 6, inæquilonga, nunc crassa 3-gona acuminata, quorum 3 petalis adnata, nunc contigua v. circa faucem connata; antheris parvis (in flore fœmineo cassis v. 0). Germen sessile, retrorsum squamosum; styli ramis lineari-subulatis (*Lepidocaryum*[3]); v. sæpius brevius crassiusque subulatis (*Eumauritia*). Ovula in loculis 3 solitaria erecta plus minus complete anatropa. Fructus sphæricus, obovoideus v. ellipsoideus, squamis retrorsum imbricatis tessellatim loricatus; endocarpio tenui v. crassiusculo carnosulo. Semen 1, sphæricum v. ovoideo-oblongum læve, aut dorso sulcatum (*Lepidocaryum*), aut exsulcum; chalaza apicali brevi v. elongata verticaliter mamillari calcaratave; albumine duro v. osseo æquabili; embryone ad ventrem v. infra apicem parvo. — Excelsæ v. mediocres elegantes inermes v. armatæ; caudice gracili erecto flexuosove, nunc annulato; annulis v. internodiis conico-spinosis. Folia flabelliformia v. pinnatim flabellata; limbo basi cuneato v. cordato; petiolo teretiusculo, 3-gono

1. Spec. 3, 4; foliorum segmentis ut in *Korthalsia* nervatis, v. nervis in spinula terminali convergentibus.

2. *Suppl.*, 70. — ENDL., *Gen.*, n. 1743. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 41, t. 38-44; III, 344. — K., *Enum.*, III, 217. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 287, t. 61-65, 67; *Pflanzenfam.*, 43, fig. 32, 33. — B. H., *Gen.*, III, 937, n. 114. — *Orophoma* DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 294, t. 66. — *Lepidococcus* WENDL. F. et DR., in *Kerch. Palm.*, 249.

3. MART., *Gen. et spec. Palm.*, II, 49, t. 47, fig. 1-3; III, 344. — K., *Enum.*, III, 220. — ENDL., *Gen.*, n. 1744. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 296, t. 62, 67, 68; *Pflanzenfam.*, 43, fig. 32, A, 1, 2. — B. H., *Gen.*, III, 938, n. 115. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 172 (Subgen.).

v. a latere compresso, varie vaginato; segmentis lanceolatis v. linearibus acuminatis, inermibus v. spinulosis, nunc fissis v. in fibras solutis; costa marginibusque nunc ciliato-setosis. Spadices ampli v. (*Lepidocaryum*) graciles, distiche v. subdistiche composite ramosi; spathis tubulosis v. incompletis; ramulis floriferis aut cylindraceis amentiformibus (*Eumauritia*), aut brevibus compressis (*Lepidocaryum*); floribus secundis v. 2-fariis v. spiraliter confertis; spathellis sæpe cochleatis, infundibularibus, ramulos involucrantibus; bracteolis nunc in cupulam 2-carinatam v. 2-alatam connatis. (*America trop. austr.*, *Antillæ*[1].)

IV. ARECEÆ.

44. **Areca** L. — Flores monœci; masculorum (parvorum) compressorum v. 3-quetrorum sepalis 3, æqualibus v. inæqualibus, liberis v. ima basi connatis, valvatis v. subimbricatis. Petala 3, multo majora oblique lanceolata acuta v. acuminata, valvata v. basi leviter imbricata. Stamina oppositipetala 3, v. sæpius 6, 2-seriata; filamentis brevibus v. brevissimis; antheris sagittatis basifixis; loculis inferne liberis, extrorsum v. ad latera rimosis. Gynæcei rudimentum breve v. elongatum; ramis subulatis 3. Floris fœminei masculo multo majoris sepala 3, orbicularia concava late imbricata, post anthesin accreta. Petala 3, sepalis longiora, nisi apice acutato valvato imbricata v. torta. Staminodia varia, libera v. in urceolum connata, nunc 0. Germen ovoideum, 1-loculare; styli terminalis ramis stigmatosis 3, subulatis erectis v. recurvis. Ovulum basilare sessile elongato-depressum; micropyle infera. Fructus ovoideus v. oblongus, perianthio stipatus; exocarpio crasse carnoso diteque fibroso; endocarpio tenui semini contiguo. Semen basilare ovoideum v. hemisphæricum, basi truncatum v. concaviusculum; hilo basilari; rapheos ramis undique adscendentibus reticulato-ramosis. Albumen durum ruminatum; embryone parvo basilari. — Inermes, elatæ v. humiles; caudicibus solitariis v. cæspitosis annulatis. Folia terminalia æqui-pinnatisecta;

1. Spec. ad 12. MART., *Palm. Orbign.*, 19, t. 13, fig. 1, 14, 21, A, B. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 61 (*Lepidocaryum*), 91. — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1877), 129. — WALLACE, *Palm. Amaz.*, 46, t. 2, fig. 2; t. 17, 21; 60, t. 2, fig. 4, 22 (*Lepidocaryum*). — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 515. — BARB.-RODR., *En. Palm.*, n. 18; 19 (*Lepidocaryum*); *Les Palm.* (1882), 9, t. 1, fig. 1, 2; 10 (*Lepidocaryum*). — WALP., *Ann.*, V, 834.

segmentis lanceolato-acuminatis plicatis, basi margine recurvis; superioribus confluentibus, truncatis v. 2-∞-fidis; rhachi 3-gona, dorso subplana v. convexa, ventre acuta, inferne cum petiolo concava; vagina elongata. Spadix intrafoliaceus simpliciter v. composite ramosus, latus v. contractus; ramis floriferis patentibus demumque pendulis; floribus in ramo eodem masculis superioribus crebris, solitariis v. 2-nis; fœmineo inferiore 1. Bracteæ sæpius obsoletæ. Spathæ 3-∞, caducæ; inferiore completa; superioribus incompletis sæpeque bracteiformibus. (*Asia et Oceania trop.*) — *Vid. p.* 262.

45. **Pinanga** Bl.[1] — Flores (*Arecæ*) monœci: masculi subirregulares, 3-quetri v. compressi. Sepala 3, nunc brevissima, libera v. basi connata, vix v. haud imbricata. Petala ovato-lanceolata, nunc obliqua, acuminata, crasse coriacea, valvata. Stamina ∞, v. rarius 6; filamentis brevibus erectis, liberis v. basi connatis; antheris erectis linearibus basifixis, nunc sagittatis, introrsum v. sublateraliter rimosis. Floris fœminei sphærici v. ovoidei sepala petalaque suborbicularia concava, arcte imbricata. Staminodia pauca v. 0. Germen sessile ovoideum, 1-loculare; styli brevis ramis stigmatosis 3, crassis confluentibus, nunc reflexis. Ovulum 1, basilare crassum sessile transversim subarcuatum; micropyle subapicali inferiore. Fructus ellipsoideus v. ovoideus, stylo coronatus; pericarpio crasse fibroso; endocarpio nunc tenui semini adhærente. Semen erectum; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus, altius anostomosantibus; albumine ruminato; embryone inferiore parvo. — Inermes; caudicibus simplicibus v. fasciculatis, nunc soboliferis, annulatis. Folia simplicia, apice 2-fida, inæqui-fissa v. pinnatisecta; segmentis plurinerviis plicatis; superioribus confluentibus; petiolo rhachique antice convexis; vagina longa. Spadicis simplicis v. compositi rami fastigiati v. flabellati; spatha completa compressa v. tumente 1; floribus in ramis 2-6-stichis; ubi 3-ni, 1-lateraliter cymosis; fœmineo centrali minore; masculis lateralibus; bracteis bracteolisque vix conspicuis v. obsoletis. (*Asia, Malaisia*[2].)

1. *Rumphia*, II, 76, t. 87; 108, A; 109-116. — Endl., *Gen.*, n. 1727[1]. — K., *Enum.*, III, 640 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 884, n. 3. — Dr., *Pflanzenfam.*, 76. — *Cladosperma* Griff., *Notul.*, III, 165. — *Ophiria* Becc., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 128; *Males.*, III, 129 (ex Becc.).

2. Spec. ad 40. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 183, 313, t. 158, fig. 2, 3 (*Seaforthia*). — Griff., *Palms brit. Ind.*, 146, t. 230, C; 231; 232, A-C; 235 (*Areca*); *Notul.*, III, 164; *Ic. pl. as.*, t. 248 (*Areca*). — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 20 (*Ptychosperma*). — Scheff., in *Nat. Tijdsch. Ned. Ind.*, XXXIII, 171; in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 115, 133, 148, t. 13-15; 16, fig. 1; 17-21. — Kurz, *For. Fl.*, II, 538; in *Journ. As. Soc.*

46. **Cyphophœnix** WENDL.[1] — Flores (fere *Arecæ*) monœci; masculorum in alabastro oblongorum sepalis ovato-orbicularibus concavis coriaceis arcte imbricatis. Petala longiora ovato-acuta valvata. Stamina 6; filamentis subulatis, apice inflexis; antheris dorsifixis oblongis versatilibus introrsis. Germen rudimentarium ovoideum v. longe conicum pyramidatumve. Floris fœminei masculo minoris sepala suborbicularia crassa arcte imbricata. Petala paulo longiora similia late imbricata. Staminodia membranacea 3-6. Germen oblongum, 1-loculare, apice indurato styli lobis crassis 3-gonis coronatum; ovulo parietali hemitropo; micropyle extrorsum infera. Fructus elongato-ellipsoideus v. ovoideus lente curvus styloque coronatus; pericarpio carnoso granulato intusque fibroso; endocarpio duro. Semen suberectum liberum læve; hilo basilari; rapheos ramis patentibus deinque descendentibus reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Inermes robustæ; caudice annulato; foliorum terminalium pinnatisectorum segmentis elongato-ensiformibus robustis acutatis; marginibus basi incrassato-plicatis recurvis; costa nervisque subtus sparse paleaceis; rhachi crassa, superne acutata. Spadices intrafoliacei robusti; ramis elongatis; spathis oblongis coriaceis; glomerulis ad ramos elongatos spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis; bracteis bracteolisque brevibus. (*Nova Caledonia*[2].)

47? **Mischophlœus** SCHEFF.[3] — Flores (fere *Arecæ*) monœci; masculorum asymmetricorum calyce longiuscule gamophyllo, 3-dentato. Petala 3, obliqua valvata. Stamina 9; filamentis ima basi 1-adelphis; antheris sagittatis basifixis. Gynæcei rudimentum parvum. Floris fœminei ovoidei masculo minoris sepala orbicularia arcte imbricata. Petala paulo longiora, nisi apice acutato valvato imbricata. Staminodia parva 9. Germen ovoideum, 1-loculare; styli terminalis ramis 3, brevibus recurvis. Ovulum erectum anatropum. Fructus ovoideus stylo coronatus; pericarpio carnoso fibrosoque. Semen ovoideo-sphæricum; hilo basilari; albumine ruminato. —

beng., XLIII, II, 200 (*Areca*). — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 176. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), t. 5, fig. 12, 13. — BECC., *Males.*, III, 170; *Fl. brit. Ind.*, VI, 406. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 390. — WALP., *Ann.*, V, 839.

1. In *B. H. Gen.*, III, 893, n. 22. — DR., *Pflanzenfam.*, 75. — *Campecarpus* WENDL. F. (ex B. H.).

2. Spec. 2. AD. BR., in *C. rend. Ac. sc. Par.*, LXXVII, 399.

3. In *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 115, 134, 152, t. 11, 12. — B. H., *Gen.*, III, 883, n. 2. — DR., *Pflanzenfam.*, 76.

Inermis; caudice elato annulato, basi radicibus aeriis suffulto. Folia terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis lanceolatis 2-plicato-dentatis, ∞-nervibus; marginibus basi recurvis; inferiore 1-nervi acuminato. Spadices intrafoliacei ramosissimi; pedunculo brevi; ramis patentibus; floribus in ramo eodem masculis superioribus 2-nis subdistichis; inferioribus autem glomeratis, 3-nis, spiraliter dispositis; intermedio fœmineo; lateralibus in glomerulo masculis. (*Ternata*[1].)

48. **Kentia** Bl.[2] — Flores (fere *Arecæ*) monœci; masculorum asymmetricorum et inæqui-compressorum sepalis inæqualibus acutis v. acuminatis, ima basi connatis ibique nunc imbricatis. Petala 3, multo majora ovato-oblonga v. ovato-lanceolata, acutata v. acuminata rigida valvata. Stamina 6; filamentis subulatis, nunc basi connatis, apice inflexis; antheris supra basin dorsifixis; loculis linearibus, introrsum rimosis, ima basi liberis. Gynæcei rudimentum varium parvum v. elongato-columnare, apice nunc obliquum. Floris fœminei ovato-pyramidati masculoque minoris sepala brevia orbiculata arcte imbricata petalaque longiora ovata imbricata, apice acutato valvata. Staminodia brevia squamiformia inæqualia 3-6. Germen ovoideum, 1-loculare, stylis 3 pyramidato-3-gonis primumque conniventibus coronatum. Ovulum basilare crassiusculum; micropyle extrorsum infera loculique basi contigua. Fructus ovato-ellipsoideus, stylo coronatus, perianthio stipatus; pericarpio fibroso; endocarpio tenui. Semen erectum; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus paucis laxe reticulatis; albumine duro æquabili; embryone basilari. — Elatæ inermes; caudice annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis acuminatis v. 2-dentatis; marginibus ad basin callosam recurvis; costa subtus persistenti-paleata; rhacheos facie acuta; petiolo superne concavo; vagina cylindracea. Spadices intrafoliacei; ramis ad areolas decussatas glomeruligeris; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis; bracteis brevibus latis; bracteolis 2. Spathæ 3; inferiore incompleta. Spathellæ nunc ad ramorum basin lanceolatæ; ramulis elongatis gracilibusque pendulis. (*Ins. Molucc.*, *Nova Guinea*[3].)

1. Spec. 1. *M. paniculata* Scheff. — *Areca paniculata* Becc., *Males.*, I, 22.

2. *Rumphia*, II, 94, t. 106, 160. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 312 (part.). — Endl., *Gen.*, n. 1727[2]. — K., *Enum.*, III, 639. — B. H., *Gen.*, III, 884, n. 4. — Dr., *Pflanzenfam.*, 73. — Becc., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 127.

3. Spec. ad 3, quar. typica 1, *K. procera* Bl. — Becc., *Males.*, I, 35, 98; in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 129. — Wendl. f. et Dr., in *Linnæa*, XXXIX, 179 (part.).

49. **Exorrhiza** BECC.[1] — Flores fere *Kentiæ;* « masculorum sepalis ovato-3-angularibus imbricatis. Staminum 6 filamenta elongata. Gynæcei rudimentum breviter ovoideum. Fructus (magnus) ovoideo-ellipticus. — Inermis; radicibus epigæis; foliorum segmentis longissime acuminatis rigidiusculis, 3-nervibus; nervo marginali 0. » Cætera *Kentiæ.* (*Oceania calid.*[2])

50? **Carpentaria** BECC.[3] — Flores fere *Kentiæ;* « fructus[4] mesocarpio carnoso; foliorum segmento terminali eroso-dentato; rhachi tomentella; segmentis inferioribus angustissimis acuminatis integris; intermediis gradatim latioribus, 2-dentatis; supremis 2 basi confluentibus, apice pluridentatis. » Cætera *Kentiæ.* (*Australia occid.*[5])

51. **Gulubia** BECC.[6] — Flores fere *Kentiæ;* « fœmineorum sphæricorum petalis valvatis; staminibus 6; staminodiis sæpius 3; ovulo parietali; fructu ovoideo v. oblongo apiculato, perianthio cupuliformi basi suffulto; albumine ruminato v. æquabili; spadicis ramis crebris fastigiatis elongatis, 4-gonis; spathis 2. » (*Moluccæ, Nova Guinea*[7].)

52. **Cyphokentia** AD. BR.[8] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci. Masculorum ovoideorum v. oblongo-cylindraceorum sepala 3, coriacea crassa concava plus minus arcte imbricata. Petala 3, sæpius longiora, ovata v. oblonga striata valvata. Stamina 6, v. raro 12; filamentis subulatis, nunc apice inflexis; antheris oblongis dorsifixis versatilibus; loculis linearibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum columnare crassum, apice nunc dilatatum truncatumve. Floris fœminei masculo subæqualis v. minoris brevioris sepala lata obtusa coriacea arcte imbricata. Petala vix v. paulo longiora orbicularia, arcte imbricata. Staminodia 3-6, varia minuta. Germen ovoideum v. cylindraceum styli excentrici conoidei lobis 3-gonis coronatum; ovulo in loculo solo fertili descendente; micropyle infera. Fructus perian-

1. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 128, 169.
2. Spec. 1. *E. Wendlandiana* BECC. — *Kentia exorrhiza* WENDL. F., in *Bonplandia* (1862), 191. — *Areca? exorrhiza* WENDL. F., in *Bonplandia* (1861), 260. Genus a *Rhopalostylide* differt (BECC.) calyce masculo et gynæcei rudimentarii forma.
3. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 128.
4. *Drymophlœi* (BECC.).
5. Spec. 1. *C. acuminata* BECC. — *Kentia acuminata* WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 207. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 138 (fructu, ut videtur, excludendo).
6. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 137.
7. Spec. 2. BECC., *loc. cit.*, 131, 134, t. 7, 8; *Malesia*, I, 35, 36 (*Kentia*). — WENDL. F., in *Kerch. Palm.*, 248 (*Kentia*).
8. In *C. rend. Acad. sc. Par.*, LXXVII, 399 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 894, n. 25. — DR., *Pflanzenfam.*, 73.

thio haud v. parum aucto stipatus, sæpius subsphæricus (parvus) drupaceus; exocarpio nunc corticato; mesocarpio carnoso v. grumoso; endocarpio plus minus indurato. Semen subsphæricum v. rarius angulatum v. tuberculatum (*Cyphosperma*[1]); albumine æquabili duro; embryone sæpius inferiore. — Robustæ inermes v. rarius (*Microkentia*[2]) arundinaceæ. Folia terminalia, varie pinnatisecta; segmentis attenuatis, acuminatis v. rarius (*Cyphosperma*) præmorsis fissisque. Spadices interfoliacei validi v. nunc (*Microkentia*) graciles; floribus in glomerulos ad ramos spadicis spiraliter dispositis; intermedio fœmineo, nunc solitario; lateralibus masculis 1, 2, v. glomerulis superioribus omnino masculis, 1-3-floris; bracteis bracteolisque sæpius brevibus inque cupulam approximatis. Spathæ 2, sæpius deciduæ, breves. (*Nova Caledonia*[3].)

53. **Hydriastele** WENDL. F. et DR.[4] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci; masculorum asymmetricorum sepalis parvis acutis. Petala ovato-lanceolata acuminata valvata. Stamina 6; filamentis brevibus; antheris basifixis linearibus. Floris fœminei masculo minoris subsphærici sepala reniformia petalaque orbicularia paulo longiora imbricata. Germen 1-loculare; styli lobis 3, sessilibus minutis depressis patulis; ovulo descendente supra loculum medium affixo. Fructus (parvus) ellipsoideus lævis v. costatus, stylo coronatus; pericarpii fibris nunc longitudinaliter fasciculatis[5]; endocarpio crustaceo tenui. Semen ellipsoideum; hilo laterali; rapheos ramis paucis a chalaza descendentibus remoteque reticulatis; albumine æquabili; embryone inferiore. — Elata inermis; caudice annulato; foliis terminalibus pinnatisectis; segmentis alternis linearibus præmorsis, apice fissis; costa inferne paleacea; rhachi dorso convexa lateraliter compressa; petiolo intus concavo; vagina brevi. Spadices intrafoliacei crasse pedunculati simpliciter ramosi; ramis longis gracilibus pendulis sub-4-dratis; glomerulis ad areolas decussatim oppositas 3-floris; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis; bracteis bracteolisque in cupulam obscuram connatis. Spathæ completæ deciduæ 2; inferiore ancipiti. (*Australia trop.*[6])

1. WENDL., ex B. H., *Gen.*, III, 895, n. 26.
2. WENDL., ex B. H., *Gen.*, *loc. cit.*, n. 27.
3. Spec. ad 10.
4. In *Linnæa*, XXXIX, 180, 190, 208. — B. H., *Gen.*, III, 885, n. 5. — DR., *Pflanzenfam.*, 73.
5. Pericarpio inde costato.
6. Spec. 1. *H. Wendlandiana.* — *Kentia Wendlandiana* F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VII, 102. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 138. Species verisimiliter sub nomine eodem confusæ 2.

54? **Vitiphœnix** BECC.[1] — Flores fere *Kentiæ* (v. *Ptychospermatis*); « perianthii sub fructu persistentis foliolis brevibus; fructu ellipsoideo[2]; seminis haud sulcati albumine æquabili. — Inermis; foliorum terminalium pinnatisectorum segmentis elongato-lanceolatis, oblique acuminatis, ad apicem longe filiferis. » (*Ins. Viti*[3].)

55. **Ptychandra** SCHEFF.[4] — Flores (fere *Cyphokentiæ*) monœci: masculi subsphærici regulares; sepalis orbicularibus coriaceis imbricatis. Petala majora cordato-ovata valvata. Stamina ∞, exserta; filamentis tenuibus, basi 1-adelphis, apice inflexis; antheris dorsifixis oblongis versatilibus. Gynæcei rudimentum minutum. Floris fœminei masculo subæqualis ovoideo-conoidei sepala reniformia petalaque orbicularia majora imbricata; petalorum apice acutato valvato. Staminodia dentiformia ∞. Germen 1-loculare; styli ramis 3, sessilibus, 3-gonis; ovulo parietali. Fructus subsphæricus; stylo infra-apicali; pericarpio fibroso; endocarpio duro. Semen sphæricum; rapheos ramis radiantibus brevibus valde reticulatis; albumine duro ruminato. — Elatæ inermes; foliis æqui-pinnatisectis; segmentis lanceolatis; vagina longa albo-cereo-tomentosa. Spadices intrafoliacei decomposite ramosi; glomerulis 3-floris ad ramos spiraliter dispositis; flore intermedio fœmineo v. in glomerulis superioribus 0. Spathæ completæ 2 : inferior nunc 2-cristata; superior autem cylindracea, utrinque acuminata. (*Moluccæ, Nova Guinea*[5].)

56. **Œnocarpus** MART.[6] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci; masculorum subirregularium sepalis parvis, liberis v. basi connatis, valvatis v. leviter imbricatis. Petala multo longiora oblique ovata, oblonga v. lanceolata, acuta v. acuminata, rigida, valvata. Stamina 6; filamentis subulatis, basi liberis v. ima basi corollæ adnatis, apice rectis v. incurvis; antheris dorsifixis versatilibus; loculis linearibus, basi liberis, introrsum rimosis, demum explanatis. Gynæcei rudimentum 3-fidum. Floris fœminei masculo minoris breviter conoidei sepala late concava coriacea arcte imbricata. Petala paulo longiora

1. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 91.
2. « Aurantiaco. »
3. Spec. 1. *V. filifera*. — *Ptychosperma filifera* WENDL. F., in *Bonplandia*, X, 195. — *Drymophlœus filiferus* SCHEFF.
4. In *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 140, 160, t. 28; 29, fig. 1. — B. H., *Gen.*, III, 893, n. 23. — DR., *Pflanzenfam.*, 73.
5. Spec. 3. BECC., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 90; in *N. Giorn. bot. ital.*, XX, 177.
6. *Hist. nat. Palm.*, II, 21, t. 22-27; III, 310. — K., *Enum.*, III, 179. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 65. — SPRENG., *Syst.*, II, 140; *Gen.*, I, 284, n. 1174. — ENDL., *Gen.*, n. 1726. — B. H., *Gen.*, III, 897, n. 30. — DR., *Pflanzenfam.*, 72.

v. sepalis æqualia similiaque, imbricata v. torta, cum calyce post anthesin sæpius aucta. Staminodia 3-6, v. 0. Germen breve, 3-loculare; styli lobis subsessilibus parvis 3; loculis effœtis 2. Ovulum adscendens; micropyle extrorsa. Fructus[1] sphæricus, ovoideus v. ellipsoideus; pericarpio grumoso, fibroso v. carnosulo. Semen sphæricum v. ellipsoideum, hilo plus minus longe lineari affixum; rapheos ramis radianti-reticulatis; albumine æquabili v. ruminato; embryone basilari. — Elatæ, inermes v. raro aculeatæ; caudicibus solitariis v. fasciculatis annulatis, nunc ad medium ventricosis. Folia terminalia, nunc disticha, pinnatisecta; segmentis rigidis acuminatis plicatis; marginibus basi recurvis; rhachi lateraliter sulcata, intus carinata; petiolo brevi; vagina brevi aperta, nunc raro spinescente. Spadices interfoliacei, breviter pedunculati, fastigiatim ramosi, scapiformes v. hippuriformes; ramis elongatis crassiusculis pendulis; floribus in spadice eodem 2-sexualibus; aut fœmineo in glomerulo 3-floro centrali, aut masculis superne 2-nis; bracteis circa areolas vix depressas brevibus. Spathæ lignosæ caducæque 2: inferior brevior, 2-carinata, apice fissa; superior autem rostrata cylindracea ventreque rupta. (*America trop.*[2])

57. **Euterpe** GÆRTN.[3] — Flores (fere *Œnocarpi*) monœci, regulares v. irregulares; sepalis membranaceis v. scariosis 3, arcte imbricatis. Petala 3, multo longiora, ovata v. lanceolata, crassiora, basi connata, valvata. Stamina 6; filamentis ima basi inter se et cum corolla connatis subulatis; antheris rectis v. demum valde arcuatis, linearibus v. oblongis, versatilibus, inter loculos basi liberos dorsifixis. Germen (in flore masculo rudimentarium apiceque integrum v. subulato-3-fidum) ovoideum v. oblongum, basi sæpe gibbum; loculis 3 (vacuis v. ovulo abortivo donatis 1, 2); stylo apice stigmatoso minute 3-gono. Ovulum descendens parietale subsphæricum. Fructus[4] pisiformis; stigmatibus lateralibus; pericarpio carnosulo parce fibroso granulato; putamine membranaceo. Semen sphæricum, liberum v. adhærens; hilo laterali; rapheos ramis ab eo

1. Nigrescens v. purpurascens.

2. Spec. ad 8. AUBL., *Pl. Guian.*, Suppl., 102 (*Comon*). — MART., *Palm. Orbign.*, 12, t. 8, 18. — KARST., *Fl. columb.*, I, 111, t. 55. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 28, t. 9-11. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 139. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 465, t. 108. — WALP., *Ann.*, V, 806, 837.

3. *Fruct.*, I, 24 (part.), t. 9, fig. 3. — SPRENG., *Syst.*, II, 140. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 28, t. 28-30; III, 165, 309 (part.). — ENDL., *Gen.*, n. 1725. — K., *Enum.*, III, 177. — MEISSN., *Gen.*, 355 (265). — LINDL., *Veg. Kingd.*, 138. — B. H., *Gen.*, III, 896, n. 29. — DR., *Pflanzenfam.*, 72, fig. 14, E; 54.

4. Purpureus.

radiantibus; albumine æquabili v. ruminato; embryone ad hilum parvo. — Elatæ graciles; caudicibus annulatis solitariis v. fasciculatis. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis ensiformibus v. lineari-lanceolatis acuminatis plicatis; marginibus recurvis incrassatis; rhachi 3-gona; vagina elongata integra cylindracea; spadicis ramosi rhachi elongata; ramis superioribus gradatim minoribus, demum erecto-patentibus; spathis membranaceis v. coriaceis 2; inferiore breviore 2-carinata, 2-fida; floribus[1] ramorum cavis spiraliter dispositis insertis, 3-nis; fœmineo sæpius intermedio; cæteris masculis bracteolatis. (*America trop.*, *Antillæ*[2].)

58. **Oncosperma** Bl.[3] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci; masculorum asymmetricorum et inæqui-3-gonorum sepalis ovato-acutis parvis inæqualibus, basi imbricatis. Petala oblique ovata acutata rigidiora valvata. Stamina 6, v. rarius 9-12; filamentis subulatis brevibus imæ corollæ adnatis, apice inflexis; antheris oblongis ad basin dorsifixis; loculis linearibus, basi longe liberis, introrsum rimosis. Germen rudimentarium longe conicum, apice 3-fidum. Floris fœminei masculo multo minoris breviterque ovoidei sepala orbiculata, basi crassiuscula gibba, arcte imbricata. Staminodia parva 3-6. Germen oblique ovoideum; stylo brevi crasso, 3-fido; loculis 1-3, quorum 2 nunc minores altius siti. Ovulum parietale adscendens v. « pendulum ». Fructus[4] sphæricus; styli ramis lateralibus v. basilaribus; pericarpio fibroso v. grumoso; endocarpio subcrustaceo tenui. Semen subsphæricum; hilo longiusculo subbasilari v. ventrali; rapheos ramis ab hilo radiantibus laxeque reticulatis; albumine duro ruminato; embryone subbasilari v. altius sito. — Humiles stoloniferæ armatæ; caudice longe aculeato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis ensiformibus acutatis, nunc fasciculatis; marginibus basi recurvis; costa subtus paleacea; rhachi furfuracea superne obtuse carinata, subtus convexa; vagina longa. Spadices intrafoliacei breviter pedunculati, semel bisve ramosi; spathis completis 2, ensi-

1. Albidis, parvis.

2. Spec. ad 9. Scheff., in *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.*, XXXII, 192; in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 128, 130, t. 29, fig. 2. — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 64. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 461, t. 107. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 516; *Pl. Wright. cub.*, 530. — Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 136. — Œrst., *Palm. centr.-amer.*, 30. — Eng., in *Linnæa*, XXXIII, 669. — Traill, in *Trim. Journ.* (1877), 131. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, 22, t. 7, 8. — Barb.-Rodr., *En. palm. nov.* (1875), 15; *Les Palm.*, *obs.* (1882), 34, t. 3, fig. 1. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 401. — Walp., *Ann.*, V, 806.

3. *Rumphia*, 96, t. 82, 103. — B. H., *Gen.*, III, 895, n. 28. — Dr., *Pflanzenfam.*, 71. — *Keppleria* Meissn., *Gen.*, 355; *Comm.*, 266.

4. Mediocris v. parvus.

formibus, inermibus v. aculeatis, caducis; inferiore 2-cristata; floribus glomeratis; fœmineo intermedio v. 0; lateralibus masculis; cymis spiraliter dispositis; bracteis bracteolisque brevibus fossas cymigeras marginantibus. (*Asia trop.*[1])

59. **Acanthophœnix** WENDL. F.[2] — Flores monœci; masculorum asymmetricorum sepalis 3, minutis subcarinatis imbricatis. Petala multo longiora v. nunc longissima, oblique ovata, oblonga v. lanceolato-acuminata valvata. Stamina 6-15, exserta; filamentis longis liberis, apice incurvis; antheris brevibus v. sæpius lineari-oblongis v. sagittatis dorsifixis versatilibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum parvum integrum v. 2, 3-fidum. Floris fœminei masculo minoris, ovoidei v. subsphærici, sepala orbicularia petalaque conformia arcte imbricata. Germen ovoideum v. oblongum asymmetricum, hinc gibbum; styli brevis lobis stigmatosis terminalibus; ovulo parietali hemitropo. Fructus parvus[3] v. rarius majusculus, oblongus v. sphæricus, teres v. compressus; stylo laterali v. subbasilari; pericarpio carnosulo intusque fibroso. Semen adscendens; hilo laterali elliptico; rapheos ramis obliquis laxe reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Elatæ armatæ; caudice robusto annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta, plus minus longe spinescentia; segmentis lineari-lanceolatis acuminatis, subtus paleaceis; marginibus basi recurvis; rhachi sub-3-gona; vagina elongata sæpe spinosa. Spadices intrafoliacei laxe ramosi; glomerulis ad ramos spiraliter confertis; flore[4] intermedio in singulis fœmineo v. 0; lateralibus autem masculis; pedunculo crasso pendulo spinoso v. lævi; bracteis bracteolisque minutis circa areolam adnatis. (*Ins. Mascaren.*[5])

60. **Deckenia** WENDL. F.[6] — Flores (*Acanthophœnicis*[7]) monœci :

1. Spec. ad 5. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 173, 312, t. 150; 153, fig. 4, 5 (*Areca*). — K., *Enum.*, III, 185, n. 4 (*Areca*). — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 423, 465 (*Areca*); *Palms brit. Ind.*, 146, 157, t. 233, B, C (*Areca*). — SCHEFF., in *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.*, XXXII, 189; in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 139, 159, t. 29, fig. 3; 30. — JACK, in *Mal. Misc.*, II, VII, 88 (*Areca*). — HANCE, in *Trim. Journ.* (1876), 261. — MOON, *Cat. Ceyl. pl.*, 64 (*Caryota*). — THW., *En. pl. Zeyl.*, 328. — BECC., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, t. 15; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 414. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 391.

2. In *Fl. serres*, XVI, t. 181. — B. H., *Gen.*, III, 898, n. 32. — DR., *Pflanzenfam.*, 71.

3. Nunc « *Tritici* grano vix longior ».

4. Flavo v. rubro.

5. Spec. 4, 5. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 174, 176, t. 154, 155 (*Areca*). — BORY, *Voy.*, I, 306, 307 (*Areca*). — BALF. F., in *Bak. Fl. maurit.*, 384. — *Bot. Mag.*, sub t. 7277. Fructus a MARTIO descriptus non ad *A. rubram* (*Arecam rubram* BORY pertinet.

6. In *Bak. Fl. maurit.*, 385. — DR., *Pflanzenfam.*, 71.

7. Ad quam hinc inde refertur (B. H., *Gen.*, III, 898).

masculi minuti; petalis ovato-acutis valvatis. Stamina 9, 1-adelpha; antheris sphæricis. Gynæcei rudimentum columnare angulato-3-fidum. Floris fœminei perianthium imbricatum. Staminodia in cupulam dentatam connata. Fructus[1] ovoideo-deltoideus valde compressus fibrosus; endocarpio crustaceo; stylo subbasilari. Semen erectum; rapheos ramis 3-5, ab hilo adscendentibus; albumine æquabili; embryone basilari. — Excelsa[2]; foliis terminalibus pinnatisectis, plerumque spinescentibus; pinnis subtus crinitis[3]. Spadices intrafoliacei, basi amplexicaules, bis v. ter ramosi; floribus[4] ad ramulos pendulos glomeratis; glomerulis spiraliter dispositis; flore glomerulorum intermedio fœmineo (v. in glomerulis superioribus 0); masculis lateralibus superioribus. Spathæ 2, completæ dense spinescentes[5]. (*Ins. Sechellæ*[6].)

61. **Stevensonia** DUNC.[7] — Flores monœci; masculorum in alabastro ovoideo-3-gonorum sepalis brevibus reniformibus imbricatis. Petala ovato-acuta coriacea valvata. Stamina 15-20, imo perianthio inserta; filamentis subulatis; antheris lineari-oblongis dorsifixis versatilibus; loculis utrinque liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum subintegrum v. 3-fidum. Floris fœminei masculo minoris sphærici sepala orbicularia crassa imbricata. Petala conformia longiora imbricata v. torta, apice acutato valvata. Staminodia in cupulam dentatam connata (v. 0). Germen ovoideum, 1-loculare; stylo mitriformi, 3-fido; ovulo parietali. Fructus[8] ellipsoideus (parvus) hinc planiusculus, dorso subcarinato convexus; stylo basilari; pericarpio fibroso; endocarpio crustaceo. Semen adscendens ovoideum; hilo basilari lato; rapheos ramis adscendentibus laxe reticulatis; albumine ruminato; embryone subbasilari. — Elata, aculeata v. demum subinermis; caudice annulato. Folia terminalia patentia; limbo recurvo cuneato-obovato, 2-fido, basi obliquo et plicato-nervoso, margine fisso; segmentis incisis; costis validis nervisque subtus paleaceis; petiolo plano-convexo; vagina squamosa aculeata profunde fissa. Spadices interfoliacei, 2-plicato-ramosi; pedunculo longo, basi

1. Niger, in sicco stramineus.
2. « 80-120-pedalis. »
3. « Costula flava. »
4. Flavis.
5. Spinis flexuosis flaventibus, apice sæpius nigrescentibus.
6. Spec. 1. *D. nobilis* WENDL.
7. *Cat. Hort. maurit.*, 87. — BALF. F., in *Bak. Fl. maurit.*, 388. — *Phœnicophorium* WENDL. F., in *Ill. hort.*, XII, t. 433; *Misc.*, 5. — DR., *Pflanzenfam.*, 69, fig. 9, H.
8. Croceus, parvus.

compresso; floribus[1] spiraliter glomeratis; intermedio fœmineo (v. 0). (*Ins. Sechellæ*[2].)

62. **Verschaffeltia** WENDL. F.[3] — Flores monœci. « Masculorum sphæricorum sepala orbicularia imbricata. Petala vix longiora ovato-acuta valvata. Stamina 6; antheris ad medium dorsifixis didymis; loculis nisi medio utrinque liberis, lateraliter rimosis. Gynæcei rudimentum breviter clavatum, vertice dilatato truncato-3-gonum. Floris fœminei masculo majoris sphærici sepala orbicularia concava, basi gibba, coriacea imbricata. Petala paulo longiora coriacea imbricata. Staminodia subulata 6; antheris parvis cassis. Germen oblique ovoideum; stylo laterali; ovulo parietali. Fructus[4] sphæricus lævis; stylo subbasilari; pericarpio duro carnoso; endocarpio crustaceo pluricarinato. Semen sphæricum erectum sulcatum; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus reticulatis; albumine ruminato; embryone subbasilari. » — Elata, armata v. demum inermis; caudice gracili annulato; radicibus epigæis ∞. Folia terminalia; limbo oblongo v. cuneato-obovato, 2-fido, plicato-nervoso, nunc fere ad rhachin laciniato; segmentis incisis; costa nervisque validis, subtus paleaceis; petiolo semitereti; vagina longa furfuracea, alte fissa. Spadices interfoliacei ampli decomposite ramosi; floribus[5] in glomerulos spiraliter insertos 3-floros dispositis; intermedio fœmineo; bracteis bracteolisque 0; pedunculo longo decurvo furfuraceo. Spathæ 2, 3, longæ vaginantes: inferior persistens; superiores autem deciduæ. (*Ins. Sechellæ*[6].)

63. **Nephrosperma** BALF. F.[7] — Flores monœci; « masculorum regularium sepalis orbicularibus, basi gibbis, imbricatis. Petala vix 2-plo longiora ovato-oblonga valvata. Stamina ∞; filamentis inæqualibus crassiusculis; antheris brevibus subhorizontalibus summo filamento dilatato late adnatis. Gynæcei rudimenta ovoidea 1, 2. Floris fœminei masculo minoris subsphærici sepala orbicularia coriacea imbricata. Petala orbicularia paulo longiora imbricata, apice acutato

1. Mediocribus.
2. Spec. 1. *Stevensonia grandifolia* DUNC. — *Bot. Mag.*, t. 7277. — *Phœnicophorium Sechellarum* WENDL. F. — *Astrocaryum Sechellarum* hort. — *Areca Sechellarum* hort.
3. In *Ill. hort.*, XII, *Misc.*, 5. — B. H., *Gen.*, III, 908, n. 55. — DR., *Pflanzenfam.*, 69. — *Regelia* hort. (ex B. H.).
4. « Pollicaris. »
5. Minutis.
6. Spec. 1. *V. splendida* WENDL. F. — BALF. F., in *Bak. Fl. maurit.*, 387. — *Stevensonia viridiflora* DUNC., *Cat. Hort. maurit.* (ex BALF. F.).
7. In *Bak. Fl. maurit.*, 386. — B. H., *Gen.*, III, 907, n. 52. — DR., *Pflanzenfam.*, 69.

valvata. Staminodia squamiformia. Germen ellipsoideum, 1-loculare; stylo conoideo, 3-fido; ovulo parietali descendente. Fructus[1] sphæricus lævis; stylo laterali; exocarpio tenui carnoso-fibroso; endocarpio tenui crustaceo. Semen suberectum sphæricum; hilo subbasilari oblongo; rapheos ramis adscendentibus laxe reticulatis; albumine ruminato; embryone suprabasilari. » — Mediocris, longe spinescens; caudice annulato. Folia terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis inæqualibus acuminatis, 1-plurinerviis; terminalibus confluentibus; nervis subtus paleaceis; rhachi petioloque spinosis; vagina spinosa late fissa. Spadices interfoliacei longi; pedunculo longo compresso erecto simpliciter ramoso, basi bracteis tomentosis 2, 3 aucto; ramis cernuis; glomerulis spiraliter dispositis, 3-floris, obscure bracteatis; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis[2]. Spathæ 2: inferior spinosa persistens; superior autem decidua. (*Ins. Sechellæ*[3].)

64. **Roscheria** WENDL. F.[4] — Flores monœci; « masculorum teretiusculorum symmetricorum sepalis suborbicularibus concavis imbricatis. Petala ovata subacuta valvata. Stamina 6; filamentis brevibus triangularibus breviter connatis; antheris dorsifixis late didymis. Gynæcei rudimentum obconicum, vertice dilatato plano-3-gonum. Floris fœminei masculo majoris subsphærici sepala subreniformia arcte imbricata. Petala cum calyce post anthesin aucta longiora orbicularia imbricata. Staminodia parva v. 0. Germen ovoideo-ellipsoideum, 1-3-loculare; stylo conoideo terminali, 3-fido; ovulo parietali pendulo. Fructus[5] fusiformis, 1, 2-spermus; stylo subbasilari; pericarpio tenuiter fibroso-carnoso; endocarpio crustaceo, intus nitido. Semen adscendens sphæricum v. (ubi 2) hemisphæricum; hilo basilari; rapheos ramis divaricatis laxe reticulatis; albumine ruminato; embryone hilo proximo. » — Gracilis erecta; caudice ad nodos spinoso; radicibus epigæis. Folia terminalia, 2-fida, demum inæqui-pinnatisecta; segmentis crebris lineari-lanceolatis, apice 2-fidis; nervis subtus paleaceis ∞; petiolo longo inermi, intus sulcato et sub-3-gono; vagina longa aculeata. Spadices interfoliacei elongati[6]; pedunculo longo gracili compresso; ramis decompositis; floribus[7] ad

1. Aurantiaco-ruber, semipollicaris.
2. Majusculis.
3. Spec. 1, raro apud nos culta, insignis. *N. Vanhoutteana* BALF. F. — *Oncosperma Vanhoutteana* WENDL. F.
4. In *Bak. Fl. maurit.*, 386. — B. H., *Gen.*, III, 913, n. 63. — DR., *Pflanzenfam.*, 69.
5. Niger, parvulus.
6. « 2-6-pedales. »
7. Pallidis, minutis.

ramos sparsis, solitariis v. 2-nis; masculo altero; altero autem fœmineo; bracteis bracteolisque 0. Spathæ plures completæ angustæ compressæ inermes: inferiores persistentes 2. (*Ins. Sechellæ*[1].)

65. **Jessenia** KARST.[2] — Flores (fere *Œnocarpi*) monœci; masculorum sepalis brevibus subsemiorbicularibus, nunc breviter acuminatis, margine membranaceis, imbricatis. Petala multo longiora, oblonga v. sublanceolata, rigida v. cartilaginea, valvata. Stamina ∞; filamentis brevibus; antheris basifixis linearibus, acutis v. apiculatis, nunc versatilibus adque margines v. introrsum rimosis; loculis inferne ad medium liberis. Gynæcei rudimentum 3-fidum. Floris fœminei masculo minoris depresse sphærici sepala orbicularia carnosula imbricata, cum corolla post anthesin aucta. Petala sepalis consimilia teneriora imbricata v. torta. Germen 3-loculare; loculis effœtis 2; tertio 1-ovulato; styli brevis ramis stigmatosis validis. Fructus[3] ellipsoideus stylo coronatus; exocarpio carnoso-fibroso-oleoso. Semen conforme; hilo elongato ventrali; rapheos ramis crebris vix conspicuis ab hilo divergentibus; albumine ruminato; embryone cylindraceo basilari. — Elatæ inermes; caudice robusto annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis oppositis confertis ensiformibus acuminatis plicatis, basi ad margines recurvis; petiolo breviusculo; vagina brevi aperta, margine fibrosa. Spadices interfoliacei[4] fastigiatim ramosi penduli; pedunculo brevi; ramis elongatis glomeruligeris; floribus in glomerulis spiraliter dispositis 3; intermedio fœmineo (v. in glomerulis superioribus 0); lateralibus masculis 2 (v. 1), ebracteatis et ebracteolatis. Spathæ fusiformes 2: superior longior ventreque fissa. (*America austr. calid.*[5])

66. **Clinostigma** WENDL. F.[6] — Flores monœci; masculorum symmetricorum sepalis 3, orbiculari-concavis, basi gibbis v. saccatis, imbricatis. Petala ovata paulo longiora valvata. Stamina 6-12; filamentis apice inflexis; antheris linearibus v. oblongis dorsifixis versa-

1. Spec. 1. *R. melanochæta* WENDL. F. — *Verschaffeltia melanochæta* WENDL. F., in *Ill. hort.* (1871), t. 54. — ? *Dypsis gracilis* MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 181, t. 161, fig. 5 (ex B. H.).

2. In *Linnæa*, XXVIII, 387 (part.); XXXIII, 691, t. 3, fig. 6; *Fl. columb.*, I, 197, t. 98. — B. H., *Gen.*, III, 897, n. 31. — DR., *Pflanzenfam.*, 69, fig. 52.

3. Fere *Œnocarpi*.

4. Fructiferæ infrafoliaceæ.

5. Spec. 3. GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 516. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 472, t. 109. — ENG., in *Linnæa*, XXXIII, 691. Typus est incolarum *Palma Unamo*.

6. In *Bonplandia* (1862), 196; in *Linnæa*, XXXIX, 185; 186, 218, t. 2 (sect. *Lepidorhachis*). — B. H., *Gen.*, III, 894, n. 24. — DR., *Pflanzenfam.*, 69.

tilibus. Gynæcei rudimentum crasse columnare. Floris fœminei subsphærici masculoque minoris sepala reniformia imbricata. Petala longiora orbicularia imbricata, apice acutato subvalvata. Staminodia linearia 3-6. Germen turbinatum v. subsphæricum, 1-3-loculare; styli brevissimi ramis stigmatosis parvis crassis, 3-gonis; ovulo parietali. Fructus[1] subsphæricus v. oblongus obliquus; stylo basilari v. laterali; pericarpio fibroso grumoso; endocarpio crustaceo v. tenui; loculis 1-3; vacuis minoribus 1, 2. Semen sphæricum v. oblongum arcuatum; hilo orbiculari basilari; rapheos ramis radianti-reticulatis; albumine æquabili; embryone hilo propinquo. — Inermes; caudice elato v. humili, conspicue v. obscure annulato; foliis terminalibus æqui-pinnatisectis; segmentis lanceolatis subfalcatis, basi latis, acuminatis v. 2-fidis (?); marginibus basi vix recurvis; rhachi furfuracea. Spadices intrafoliacei composite ramosi; glomerulis in ramis spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo (v. 0); masculis lateralibus 1, 2; bracteis obsoletis; areolis remotiusculis; spathis 2, 3. (*Australia*, *Polynesia*[2].)

67. **Heterospatha** SCHEFF.[3] — Flores[4] monœci; masculorum compressorum asymmetricorum sepalis suborbicularibus, basi gibbis, imbricatis. Petala ovato-acutiuscula valvata. Stamina 6; filamentis basi connatis, apice inflexis; antheris dorsifixis linearibus versatilibus; loculis utrinque liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum columnare, 3-gonum. Floris fœminei masculo subæqualis sepala reniformia imbricata. Petala longiora orbicularia imbricata, apice acutato conniventia. Staminodia setiformia 6. Germen oblongum, 1-loculare; styli ramis parvis recurvis; ovulo parietali descendente. Fructus pisiformis grumosus; stylo excentrico. Semen adscendens sphæricum; hilo basilari; rapheos elongatæ ramis a chalaza descendentibus reticulatis; albumine parce ruminato; embryone basilari. — Elata inermis; foliis terminalibus æqui-pinnatisectis; segmentis lanceolatis acuminatis, 1-nerviis; marginibus basi recurvis; rhachi dorso rotundata, facie plana; petiolo longo[5]; vagina brevi, basi tumente, fibrosa. Spadices interfoliacei ramosissimi; glomerulis spi-

1. Ruber, parvus.
2. Spec. 3. F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VII, 101; VIII, 234 (*Kentia*), 235. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 139. — BECC., *Malesia*, I, 40 (part.).
3. In *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 141, 162. — B. H., *Gen.*, III, 906, n. 51. — DR., *Pflanzenfam.*, 69.
4. Mediocres.
5. Cicatricibus in stipite conspicuis.

raliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo (v. 0). Spathæ 2 : inferior multo brevior, 2-cristata. (*Amboina*[1].)

68. **Iguanura** Bl.[2] — Flores in spadice eodem monœci regulares; masculorum sepalis orbicularibus coriaceis, basi extus gibbis v. carinatis, imbricatis. Petala ovato-acuta v. lanceolata, ima basi connata crassiuscula, valvata. Stamina 6-9; filamentis basi connatis; apice subulato recto v. inflexo; antheris dorsifixis oblongis v. sagittatis versatilibus, introrsum rimosis. Gynæceum rudimentarium 3-gonum. Floris fœminei masculo minoris et subsphærici sepala (marium) imbricata. Petala paulo longiora orbiculari-acutata imbricata. Staminodia dentiformia 6. Germen ovoideo-oblongum, teres v. gibbum, 1-3-loculare; loculis effœtis 2; styli brevis 3-goni lobis stigmatosis; ovulo adscendente « parietali ». Fructus ovoideo-oblongus, stylo coronatus, fibroso-carnosus; endocarpio chartaceo. Semen suberectum, lateraliter affixum; rapheos ramis adscendentibus, mox arcuatis reticulatis; albumine æquabili v. ruminato; embryone subbasilari. — Humiles inermes arundinaceæ; caulibus annulatis. Folia terminalia, integra v. demum æqui-pinnatisecta; segmentis latis acuminatis præmorso-dentatis fissisve; summis conniventibus; petiolo gracili cum rhachi furfuraceo v. glabrato; vagina basi integra v. aperta. Spadices pedunculati interfoliacei simplices v. ramosi; ramis gracilibus patentibus paucis. Spathæ 2, persistentes tubulosæ : inferior 2-cristata ; superior autem superne aperta; glomerulis ad foveolas bracteatas bracteolatasque spiraliter dispositis; floribus 2, 3-nis; intermedio fœmineo; lateralibus masculis 1, 2. (*Archip. Malayan.*[3])

69. **Sommieria** Becc.[4] — Flores (fere *Iguanuræ*) monœci; masculorum sphæricorum regularium sepalis rotundatis carinatis subscariosis imbricatis. Petala breviter ovata acuta tenuiora valvata. Stamina 6; filamentis subulatis, basi connatis; antheris dorsifixis oblongis versatilibus. Gynæcei rudimentum minutum. Floris fœminei

1. Spec. 1. *H. elata* Scheff. — Becc., *Malesia*, I, 101.

2. *Rumphia*, II, 105, t. 117. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 229, 317, t. 178. — K., *Enum.*, III, 643. — Endl., *Gen.*, n. 1752. — B. H., *Gen.*, III, 907, n. 53. — Dr., *Pflanzenfam.*, 68. — *Slackia* Griff., *Notul.*, III, 162; *Ic. pl. as.*, t. 243; *Palms brit. Ind.*, 161, t. 234.

3. Spec. ad 10. Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 43, 749. — Wall., *Cat.*, n. 8600 (*Areca*). — Scheff., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 132, 141, 161. — Wendl. f., in *Bot. Zeit.* (1859), 63. — Becc., *Malesia*, III, 100, 187; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 415. — Walp., *Ann.*, V, 814.

4. *Malesia*, I, 66. — B. H., *Gen.*, III, 909, n. 58. — Dr., *Pflanzenfam.*, 69.

masculo minoris sepala reniformia imbricata. Petala orbicularia paulo longiora imbricata, apice acutato valvata. Staminodia parva. Germen....; styli ramis reflexis crassiusculis; ovulo basilari (?). Fructus sphæricus[1]; stylo basilari; pericarpio extus suberoso-corticato et angulato-echinato; endocarpio crustaceo fragili. Semen erectum sphæricum; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus moxque descendentibus reticulatis, endocarpio impressis; embryone ad albumen æquabile basilari. — Humiles inermes; caudice annulato brevi. Folia terminalia oblongo-cuneata, 2-fida plicato-nervosa; lobis apice crenatis; rhachi intus acuta dorsoque convexa; petiolo longo furfuraceo, intus concavo adque margines acutato; vaginæ marginibus fibrosis. Spadices interfoliacei digitatim ramosi; glomerulis ad ramos simplices graciles spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis, bracteatis bracteolatisque. Spathæ 2, completæ membranaceæ : inferior longe tubulosa; superior autem sub ramis 2-partita laceraque. (*Papua*[2].)

70. **Calyptrocalyx** Bl.[3] — Flores monœci; masculorum symmetricorum sepalis 3, orbiculari-cucullatis coriaceis imbricatis. Petala 3, paulo longiora ovata obtusa valvata. Stamina ∞ : exteriora fertilia; filamentis subulatis inæqualibus, basi connatis; antheris basifixis linearibus versatilibus; loculis inferne longe liberis, introrsum rimosis. Staminodia interiora inæqualia ∞. Gynæcei rudimentum minutum. Floris fœminei masculo minoris subsphærici sepala orbicularia imbricata. Petala paulo longiora, basi dilatata imbricata, apice acutato conniventi-valvata. Staminodia 8, 9 (v. 0). Germen ovoideo-oblongum sub-3-gonum, 1-loculare, stylo conoideo crasse 3-fido coronatum; ovulo parietali. Fructus oliviformis v. ovoideus stylo umbonatus; pericarpio crasso succoso-fibroso; endocarpio semini adhærente. Semen sphæricum v. ovoideum; hilo ventrali lineari; rapheos ramis radiantibus reticulatis; albumine ruminato; embryone basilari. — Graciles inermes; caudice annulato; foliis terminalibus æqui-pinnatisectis; segmentis lineari-lanceolatis acutis; marginibus incrassatis, basi recurvis; vagina petioloque brevibus. Spadices interfoliacei longissimi penduli longe pedunculati, solitarii v. 2-ni; glo-

1. *Piso* major.

2. Spec. 2. *S. leucophylla* Becc. et *S. elegans* Becc., *loc. cit.*

3. *Rumphia*, II, 103, t. 102, D; 118, 161; in *Bull. néerl.* (1838), 66. — K., *Enum.*, III, 642. — Scheff., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 131, 140. — B. H., *Gen.*, III, 902, n. 42. — Dr., *Pflanzenfam.*, 68, fig. 51. — *Laccospadix* Wendl. f. et Dr., in *Linnæa*, XXXIX, 178, 189, 205, t. 2, fig. 2.

merulis in foveolis spiraliter dispositis immersis, 3-floris; flore fœmineo intermedio; bractea labio foveolæ hinc adnata, nunc protrusa linguiformi; bracteolis brevissimis. Spatha 1, completa spadiceque brevior decidua. (*Amboina, Australia*[1].)

71. **Linospadix** WENDL. F. et DR.[2] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci; masculorum calyce plus minus 3-gono; sepalis suborbicularibus crassis, nunc gibbis, arcte imbricatis. Petala ovata v. oblonga crassa valvata. Stamina 6-12; filamentis brevibus subulatis; antheris oblongis dorsifixis v. subbasifixis, apice obtuso nunc connectivo truncato crassiusculo superatis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum varium (v. 0). Floris fœminei masculo minoris, ovoidei v. subsphærici, sepala brevia crassa arcte imbricata. Petala æquilonga v. sæpius longiora, apice acutato valvata, inferne-dilatato-imbricata. Staminodia dentiformia varia. Germen ovoideum, basi abrupte contractum, apice in styli ramos 3, acutato-3-gonos, attenuatum. Ovulum in loculo unico subbasilare adscendens v. horizontale; micropyle infera. Fructus ovoideus v. ellipsoideus stylo coronatus, carnosus v. coriaceus fibrosus; endocarpio tenui. Semen erectum sessile; rapheos ramis adscendentibus v. reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Humiles inermes; caulibus arundinaceis annulatis. Folia inæqui-pinnatisecta v. flabellato-2-fida; lobis dentatis, laciniatis v. pinnatisectis; pinnis angustis v. latioribus, superne nunc confluentibus; petiolo rhachique gracilibus furfuraceis; vagina aperta sæpius brevi, nunc reticulato-fibrosa. Spadices interfoliacei simplices; foveolis plus minus profundis; glomerulis 2, 3-floris, bracteatis bracteolatisque; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis 1, 2. (*Oceania calid.*[3])

72. **Gigliolia** BECC.[4] — Flores[5] monœci; masculorum subsymmetricorum calyce breviter tubuloso truncato, 3-dentato. Petala 3, lanceolato-acuminata coriacea valvata. Stamina 3-9; filamentis basi

1. Spec. 2. MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 44; *Palm. Arch. ind.*, 9. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 140 (*Ptychosperma*). — BECC., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 142, t. 10.

2. In *Linnæa*, XXXIX, 177, 188, 198, t. 2, fig. 2. — BECC., *Males.*, I, 62. — DR., *Pflanzenfam.*, 67. — B. H., *Gen.*, III, 903. n. 44. — *Bacularia* F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VII, 103.

3. Spec. ad 6. MART., *Hist. nat. Palm.*, 178, t. 155, fig. 4 (*Areca*). — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VII, 82 (*Kentia*). — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 137, n. 1, 2 (*Kentia*). — BECC., *Males.*, III, 108 (*Bacularia*). — *Bot. Mag.*, t. 6644 (*Bacularia*).

4. *Males.*, I, 171. — B. H., *Gen.*, III, 904, n. 46. — DR., *Pflanzenfam.*, 67.

5. Majusculi.

1-adelphis; antheris introrsis dorsifixis brevibus v. lineari-elongatis. Gynæcei rudimentum parvum, 3-lobum. Flores fœminei masculo multo majores ovoidei; sepalis rotundatis arcte imbricatis. Petala ovato-rotundata paulo longiora, basi concava imbricata, apice incrassato valvata. Staminodia minuta 3-6. Germen ovoideum, basi abrupte contractum, 1-loculare; stylo crasse conico; lobis stigmatosis crasse 3-gonis; ovulo basilari subhorizontali. Fructus ovoideo-cylindraceus, stylo coronatus; pericarpio crasse coriaceo; semine elongato basifixo. — Humiles inermes; caule arundinaceo nunc brevissimo annulato. Folia terminalia; limbi 2-fidi lobis apice dentatis v. æqui-pinnatisectis; segmentis flaccidis lineari-lanceolatis acuminatis caudatis; marginibus basi recurvis; petiolo gracili; vagina fissa. Spadices interfoliacei longe pedunculati; ramis subdigitatis rigidis v. flexuosis; glomerulis subdistichis; superioribus masculis 1, 2-floris; flore fœmineo versus basin solitario v. floribus masculis 1, 2 stipato; bracteis bracteolisque 0. Spatha 1, longissime ensiformis compresso-2-carinata completa; hinc longitudinaliter fissa. (*Borneo*[1].)

73. **Howea** BECC.[2] — Flores monœci; masculorum symmetricorum sepalis 3, orbicularibus concavis subcarinatis imbricatis. Petala late ovata, basi connata, coriacea valvata. Stamina ∞; antheris sessilibus v. subsessilibus basifixis erectis linearibus. Floris fœminei masculi minoris sepala reniformia imbricata. Petala minora orbicularia imbricata v. torta, apice acutato valvata. Germen 1-loculare[3]; styli lobis stigmatosis 3; ovulo erecto. Fructus oliviformis crassus fibrosus, stylo umbonatus; endocarpio solubili tenuiter crustaceo. Semen erectum; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus; ramulis autem descendentibus reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Elatæ inermes; caudice robusto annulato; basi nunc recurva e terra exserta radicifera. Folia dense terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis acuminatis. Spadices ampli[4], solitarii simplices v. e spatha una pauci crasse cylindracei penduli; glomerulis in cavis spiraliter semi-immersis, 3-floris; flore fœmineo intermedio v. 0; masculis[5] lateralibus, bracteatis et bracteolatis. Spatha 1, cylin-

1. Spec. 2, dissimiles, scil. *G. insignis* et *G. subacaulis* BECC., *loc. cit.*

2. *Males.*, I, 67 (*Howiea*). — B. H., *Gen.*, III, 904, n. 45. — DR., *Pflanzenfam.*, 67. — *Grisebachia* WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 177, 188, 200, t. 4, fig. 1, 2 (non KL.).

3. Vel loculi nunc 2, 3.

4. Circiter 1-metrales.

5. Semi-pollicaribus.

dracea, apicem versus 2-carinata, longitudinaliter rupta. (*Ins. Lord Howe*[1].)

74. **Oreodoxa** W.[2] — Flores (fere *Howeæ*) monœci; masculorum sepalis minutis obtusis scariosis imbricatis. Petala multo longiora ovato- v. oblongo-acuta coriacea, ima basi connata, valvata. Stamina 6-12; filamentis subulatis, ima basi dilatata corollæ adnatis; antheris (magnis) ovato-oblongis dorsifixis versatilibus; loculis inferne liberis, introrsum rimosis. Flores fœminei masculo minores ovoideo-conici; sepalis subreniformibus obtusis late imbricatis. Corolla plus minus alte 3-loba valvata. Staminodia ad coronam dentatam corollæ fauci adnatam reducta. Germen hinc gibbum, 3-loculare; stylo brevi crasso stigmatoso-3-lobo. Ovulum in loculo solo fertili adscendens ventrifixum; micropyle extrorsum infera. Fructus ovoideus v. oblongus curvus; styli lobis subbasilaribus; exocarpio fibroso-carnoso; endocarpio tenui. Semen intus pericarpio adnatum; hilo elongato ventrali; rapheos ramis ab hilo radiantibus reticulato-ramulosis; albumine æquabili; embryone subbasilari. — Inermes elatæ; caudice robusto cylindrico v. ad medium dilatato. Folia æqui-pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis inæqui-2-fidis; costa subtus paleacea; marginibus basi recurvis; petiolo semi-cylindrico, intus sulcato; vagina longa. Spadices infrafoliacei (magni) decompositi; ramulis longis pendulis; spathis completis 2; inferiore spadici æquali semi-cylindracea; superiore autem angusta, ventre fissa; floribus[3] in glomerulos sparsos bracteatos bracteolatosque spiraliter dispositis 2, 3; intermedio inferne fœmineo; masculis in glomerulo eodem lateralibus. (*America trop.*[4])

75. **Nenga** Wendl. f. et Dr.[5] — Flores (fere *Pinangæ*) monœci; masculorum sepalis 3-angulari-subulatis, demum corolla[6] multo longioribus. Stamina 6. Gynæcei rudimentum parvum (v. 0). Floris fœminei sepala petalaque rotundata. Staminodia 0. Germen 1-locu-

1. Spec. 2. F. Muell., *Fragm. phyt. Austral.*, VII, 99; VIII, 234 (*Kentia*). — Benth., *Fl. austral.*, VII, 137 (*Kentia*). — Dr., in *Bot. Zeit.* (1877), 636, t. 5, fig. 14, 15. — *Ill. hort.*, t. 191 (*Kentia*). — *Bot. Mag.*, t. 7018.

2. In *Mém. Acad. Berl.* (1804), 34. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 166, 310, t. 156, 163. — Endl., *Gen.*, n. 1727. — K., *Enum.*, III, 181. — B. H., *Gen.*, III, 899, n. 35. — Dr., *Pflanzenfam.*, 67.

3. Albidis, parvis.

4. Spec. ad 6. Jacq., *St. sel.*, t. 170 (*Areca*). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 304. — Spreng., *Syst.*, II, 140 (*Œnocarpus*). — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 527; *Cat. pl. cub.*, 222. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 401. — Walp., *Ann.*, V, 807.

5. In *Linnæa*, XXXIX, 182. — B. H., *Gen.*, III, 888, n. 12. — Dr., *Pflanzenfam.*, 475 (part.).

6. Nunc anomala duplici.

lare; stylo conico profunde 3-lobo; ovulo parietali. Fructus[1] ovoideus, mamillaris v. elongato-ellipsoideus. Semen ellipsoideo-acutum v. late ovoideum. — Inermes; foliis pinnatis; segmentis alternis ensiformibus v. sigmoideo-falcatis. Spadices infrafoliacei, 3, 4-ramosi; floribus[2] ad ramos 4-6-stichis. Spathæ magnæ glabræ[3]. Cætera *Pinangæ*. (*Malaisia*[4].)

76? **Nengella** Becc.[5] — Flores fere *Nengæ* (v. *Pinangæ*). Masculorum asymmetricorum sepala ovato-acuta v. subulata inæqualia. Petala oblique ovato-lanceolata, apice acuminato valvata. Stamina 6; filamentis subulatis; antheris basifixis linearibus. Gynæcei rudimenta parva. Floris fœminei masculo minoris et longe pyramidati sepala orbicularia imbricata. Petala basi late imbricata, apice ovato-lanceolata valvata. Staminodia 3 (v. 0). Germen ovoideum, basi contractum; styli ramis 3, brevibus recurvis; ovulo parietali descendente; micropyle infera. Fructus elongatus, rectus v. arcuatus; stylo terminali; pericarpio parce fibroso; endocarpio tenui. Semen adscendens elongatum; rapheos ramis gracilibus longitudinalibus; albumine æquabili; embryone basilari. — Humiles inermes; caudicibus arundinaceis annulatis. Folia terminalia pinnatisecta v. flabelliformia furcata; segmentis superioribus erosis v. fissis; inferioribus lineari-lanceolatis acuminatis; petiolo rhachique cum vagina longe fissa furfuraceis, 3-gonis. Spadix infrafoliaceus simplex pendulus gracilis; glomerulis in areolis decussatis 3-floris; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis; bracteis bracteolisque squamiformibus. (*Nova Guinea*, *Arch. Malayan.*[6])

77. **Gronophyllum** Scheff.[7] — Flores (*Nengæ*) monœci; masculorum asymmetricorum 3-gono-compressorum sepalis parvis acutatis. Petala ovato-lanceolata acuminata valvata. Stamina 6; filamentis brevibus; antheris basifixis linearibus introrsis. Gynæcei rudimentum 3-lobum. Floris fœminei masculo minoris sepala orbicularia

1. Ruber v. aurantiacus.
2. Albido-lutescentibus.
3. Nunc purpureæ.
4. Spec. 2. Bl., *Rumphia*, II, 77, t. 107 (*Pinanga*); t. 99; 102, C (*Areca*). — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 311, t. 153, fig. 1-3 (*Areca*). — Scheff., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 120, 134, 153, t. 9, 10. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 14 (part.); *Palm. Arch. ind.*, 23 (*Areca*). — Becc. et Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 412. — Becc., *Males.*, I, 25; III, 180; in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 83. — *Bot. Mag.*, t. 6025.
5. *Males.*, I, 24, 32, t. 1; 97, t. 2; III, 180. — B. H., *Gen.*, III, 886, n. 8.
6. Griff., *Palms brit. Ind.*, 156, t. 232, fig. 2 (*Areca*). — Dr., *Pflanzenfam.*, 75 (*Nengæ* subgen. 4). — Becc., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 81.
7. In *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 135, 153. — B. H., *Gen.*, III, 886, n. 7.

imbricata, post anthesin cum corolla aucta. Petala longiora, basi dilatata imbricata apiceque acutato valvata. Staminodia minuta (v. 0). Germen oblongum, 1-loculare; styli ramis erectis crasse deltoideis; ovulo parietali. Fructus pisiformis v. ovoideo-oblongus, stylo coronatus, fibrosus intusque lævis. Semen sphæricum v. oblongum endocarpio adhærens; hilo laterali elongato; rapheos ramis descendentibus laxe reticulatis; albumine ruminato; embryone basilari. — Inermes; caudice gracili annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis cuneatis truncatis multinerviis, apice erosis v. laceris; summis confluentibus; marginibus basi recurvis; nervis extimis marginalibus; rhachi dorso convexa petioloque intus canaliculato furfuraceis; vagina longissima fissa. Spadices infrafoliacei fastigiatim ramosi; glomerulis ad ramulos graciles pendulos 3-floris et in areolis decussato-oppositis insertis; flore intermedio fœmineo v. 0; masculis lateralibus 1, 2; bracteis bracteolisque perbrevibus in annulum connatis. Pedunculus brevis. Spathæ 3, completæ longe complanatæ caducæ. (*Oceania trop.*[1])

78. **Leptophœnix** BECC.[2] — Flores fere *Nengæ* : « masculi ...? Fœmineorum in alabastro pyramidatorum sepala rotundata late imbricata. Petala basi imbricata, apice 3-angulari valvata, sepalis longiora. Germen oblongum; stylo profunde 3-lobo; lobis crassis acutis, 3-gonis. Ovulum ex apice loculi pendulum; raphe perbrevi. Semen pericarpio tenuiter adhærens elliptico-oblongum; hilo brevissimo areolæformi, lateraliter apicali. » (*Nova Guinea*[3].)

79. **Archontophœnix** WENDL. F. et DR.[4] — Flores monœci; masculorum assymetricorum et 3-gono-compressorum sepala 3, parva, 3-angulari-rotundata, dorso carinata, imbricata. Petala 3, ovato-oblonga acuta obliqua valvata. Stamina 9-∞; filamentis basi connatis, apice inflexis; antheris linearibus dorsifixis versatilibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum columnare. Floris fœminei subsphærici masculo minoris sepala orbicularia imbricata. Petala minora conformia. Staminodia subulata 6 (v. 0). Germen pyramidatum, 3-gonum, 1-loculare; styli terminalis ramis stigma-

1. Spec. 2. BECC., *Males.*, I, 28, 98, t. 2, fig. 1-22 (*Nenga*); in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 81, t. 1, 2.

2. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 82. Genus forte potius ad *Nengæ* sectionem reducendum.

3. Spec. 2. *L. pinangoides* BECC. et *L. affinis* BECC. — *Nengæ* spec. BECC., *Males.*, I, 27, 28.

4. In *Linnæa*, XXXIX, 182, 190, 211, t. 3, fig. 6. — B. H., *Gen.*, III, 889, n. 15. — DR., *Pflanzenfam.*, 75.

tosis recurvis parvis 3; ovulo parietali; micropyle infera. Fructus ellipsoideo-sphæricus stylo umbonatus; pericarpio fibroso; fibris anastomosanto-vittatis; endocarpio tenui. Semen adscendens cumque endocarpio adhærens læve; hilo lineari ventrali; rapheos ramis reticulatis; albumine valde ruminato; embryone basilari. — Elatæ inermes; caudice robusto annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis, apice acuminatis v. 2-dentatis; marginibus basi recurvis; costa paleacea; rhachi extus convexa intusque valde carinata, cum petiolo superne canaliculato tomentella; vagina cylindracea longa alte fissa. Spadices infrafoliacei breviter pedunculati, 3-plicato-ramosi; ramis ramulisque gracilibus pendulis flexuosis; glomerulis spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo (v. 0); bracteis semi-lunaribus adnatis; bracteolis minutis persistentibus. Spathæ 2, completæ longe complanatæ caducæ. (*Australia*[1].)

80. **Dictyosperma** WENDL. F. et DR.[2] — Flores (fere *Nengæ*) monœci; sepalis parvis ovato-acutis sæpius inæqualibus, basi imbricatis. Petala longiora ovata rigida, apice obtusa v. acutiuscula, valvata. Stamina 6; filamentis subulatis breviusculis, apice inflexis; antheris dorsifixis versatilibus; loculis linearibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum columnare v. longe conicum, apice sæpe 3-fidum. Floris fœminei masculo minoris sepala petalaque paulo longiora orbicularia, arcte imbricata subque fructu aucta. Staminodia 3-6, dentiformia v. subulata. Germen oblongo-obovoideum, basi angustatum, apice stigmatoso obtuse 3-gonum. Ovulum in loculorum uno adscendens plus minus alte parietale; micropyle extrorsum infera. Fructus ovoideus v. subsphæricus furfuraceus stigmate coronatus; pericarpio fibroso; endocarpio tenui. Semen conforme, hilo laterali nunc usque ad apicem affixum; rapheos ramis obliquis laxe reticulatis; albumine duro ruminato; embryone subbasilari. — Inermes graciles annulatæ. Folia æqui-pinnatisecta; segmentis lanceolatis acuminatis v. 2-fidis; summis confluentibus; marginibus inferne recurvis; nervis paleatis nudisve; rhachi petioloque 3-gonis furfuraceis; vagina longe integra. Spadices infrafoliacei

1. Spec. 3. MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 181, t. 105, 106, 109 (*Seaforthia*). — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, V, 47, t. 43, 44 (*Ptychosperma*). — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 141 (*Ptychosperma* 2 et 3). — KERCH., *Palm.*, t. 5. — *Bot. Mag.*, t. 4961 (part.) (*Seaforthia*).

2. In *Linnæa*, XXXIX, 181. — B. H., *Gen.*, III, 890, n. 17. — DR., *Pflanzenfam.*, 75.

breviter pedunculati simpliciter ramosi; floribus[1] 3-nis; glomerulis spiraliter dispositis; flore intermedio sæpius fœmineo; lateralibus masculis. Spathæ 2, completæ aque dorso compressæ caducæ: inferior 2-cristata; bracteis bracteolisque squamiformibus; inferioribus sæpius majoribus. (*Ins. Mascaren.*[2])

81. **Ptychoraphis** BECC.[3] — Flores (fere *Nengellæ*) monœci. Masculorum sphæricorum symmetricorum sepala nunc gibba, imbricata, margine ciliata. Petala valvata. Stamina 6; erecta; filamentis basi dilatatis; antheris dorsifixis. Floris fœminei sepala gibba, apice ciliata, imbricata. Petala subtriloba imbricata. Staminodia 6; filamentis late 3-angularibus; antheris abortivis. Germen obovato-oblongum; styli ramis 3, reflexis canaliculatis; ovulo parietali. Fructus cæteraque *Nengellæ;* semine ad raphen sulco profundo recto instructo; albumine profunde ruminato; embryone basilari oblongo. — Elatæ v. humiles; foliis æqui-pectinato-pinnatisectis; segmentis alternis lanceolatis acuminatis; supremis nunc confluentibus. Spadices a basi simpliciter ramosi; ramis paucis rimuloso-squamosis. (*Asia austro-or.*, *Malaisia, Ins. Philipin.*[4])

82. **Rhopaloblaste** SCHEFF.[5] — Flores (fere *Nengæ*) monœci; masculorum symmetrice sphæricorum v. ovoideorum sepalis orbicularibus concavis imbricatis. Petala ovato-elliptica valvata. Stamina 6-9; filamentis apice inflexis; antheris dorsifixis oblongis versatilibus. Gynæcei rudimentum columnare truncatum. Floris fœminei masculo majoris subsphærici sepala orbicularia imbricata, cum corolla post anthesin aucta. Petala basi dilatata imbricata, apice acutato valvata. Staminodia 6 in cupulam dentatam connata. Germen ovoideum, basi abrupte contractum, 1, 2-loculare; styli ramis 3, subulatis recurvis; ovulo parietali descendente. Fructus[6] ovoideus acutiusculus stylo coronatus; pericarpio fibroso; endocarpio crustaceo intus lævi. Semen conforme erectum; hilo exsculpto a basi ad verticem

1. Flavescentibus v. albidis.
2. Spec. 2, 3. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 175, t. 154, 155 (*Areca*). — BORY, *Voy.*, I, 306 (*Areca*). — BOJ., *Hort. maurit.*, 305 (*Areca*). — BALF. F., *Fl. maurit.*, 384. — SCHEFF., in *N. Tijd. N. Ind.*, XXXII, 183 (*Ptychosperma*). — WRIGHT, in *Kew Bull.* (1894), 358.
3. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 90, 126; *Males.*, III, 109.
4. Spec. ad 3. KURZ, in *Trim. Journ.* (1875), 331 (*Areca*). — B. H., *Gen.*, III, 892 (*Rhopaloblaste*). — BECC., *Males.*, I, 61 (*Ptychosperma*); in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 413. Genus *Nengæ*, ut videtur, quam maxime affine.
5. In *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 135, 137, 156, t. 26; 27, fig. 1. — B. H., *Gen.*, III, 891, n. 19. — DR., *Pflanzenfam.*, 75.
6. Cum floribus inter minores.

extenso; rapheos ramis descendentibus laxe reticulatis parum conspicuis; albumine ruminato; embryone basilari. — Inermes; caudice robusto v. gracili annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis alternis lineari-lanceolatis acuminatis angustis, 3-5-nerviis; marginibus basi recurvis v. planis; costa subtus paleacea. Spadices infrafoliacei breviter pedunculati, laxe racemosi; racemis longis gracilibus; glomerulis spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo, nunc 0; masculis lateralibus 1, 2, nunc in glomerulis superioribus solitariis; bracteis bracteolisque minute squamiformibus. Spathæ completæ caducæ 2; inferiore breviore, 2-carinata. (*Ins. Moluccæ, Nova Guinea*[1].)

83. **Actinorhytis** WENDL. F. et DR.[2] — Flores (fere *Nengæ*) monœci; masculorum assymetricorum sepalis orbicularibus concavis carinatis imbricatis. Petala ovata crassa valvata. Stamina ∞, imo perianthio affixa, ∞-fasciculata; filamentis apice inflexis; antheris dorsifixis linearibus versatilibus. Gynæcei rudimentum minutum subulatum (v. 0). Floris fœminei masculo multo majoris sepala reniformi-orbicularia imbricata, post anthesin cum corolla valde aucta. Petala paulo longiora suborbicularia imbricata, apice valvato 3-angularia. Staminodia 3 (v. 0). Germen late ovoideum, 1-loculare; stylis 3, parvis subulatis recurvis; ovulo parietali. Fructus[3] ovoideo-ellipsoideus styloque coronatus crasso-fibrosus; endocarpio crustaceo. Semen conforme, pericarpio adhærens; hilo laterali semini æquali; rapheos ramis crebris reticulatis; albumine radiatim ruminato; embryone basilari longo. — Elata inermis; caudice robusto annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis acutis, apice oblique dentatis; marginibus incrassatis, basi recurvis; costa valida, subtus persistenti-paleacea; rhachi valida cum petiolo plano-convexo furfuracea. Spadices infrafoliacei breviter pedunculati, 2-plicato-ramosi; glomerulis ad ramos flexuosos pendulos 3-floris; flore intermedio fœmineo v. 0; masculis lateralibus 1, 2, bracteatis bracteolatisque. Spathæ 2, completæ complanatæ caducæ: inferior 2-cristata. (*Arch. Malayan.*[4])

1. Spec. 2.
2. In *Linnæa*, XXXIX, 184. — B. H., *Gen.*, III, 889, n. 14. — DR., *Pflanzenfam.*, 74.
3. Magnus.
4. Spec. 1. *A. Calapparia* WENDL. F. et DR. — *Seaforthia Calapparia* MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 313. — SCHEFF., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 122, 136, 156, t. 22, 23. — WALP., *Ann.*, III, 462; V, 809. — *Areca Calapparia* BL., *Rumphia*, II, 68, not., t. 100, fig. 2. — *A. cocoides* GRIFF., *Palms brit. Ind.*, 150, t. 230, B. — *Pinanga Calapparia* RUMPH.

84. **Loxococcus** WRNDL. F. et DR.[1] — Flores (fere *Nengæ*) monœci; masculorum asymmetricorum sepalis plus minus acutatis imbricatis. Petala 3, multo majora oblique ovata acutiuscula valvata. Stamina ad 12; filamentis ima basi connatis; antheris oblongis ad basin dorsifixis; loculis linearibus, basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum breve, 3-dentatum. Flores fœminei masculo minoris breviterque ovoidei sepala rotundata concava arcte imbricata. Petala longiora, basi late concava imbricata, apice acutato valvata. Germen oblongum; styli lobis brevibus erectis terminalibus; ovulo parietali 1. Fructus sphæricus subobliquus, apice abrupte conico-rostratus; stigmatibus terminalibus; pericarpio coriaceo fibroso, intus lævi. Semen subsphæricum liberum rugulosum, basi intrusum; hilo ventrali elongato; albumine duro valde ruminato; embryone excentrico subbasilari. — Inermis; caule mediocri annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis elongatis coriaceis glabris, apice oblique truncatis; marginibus basi recurvis; costa valida; rhachi superne sulcata, inferne convexa; petiolo vaginaque brevibus. Spadix infrafoliaceus crasse pedunculatus parce ramosus; glomerulis in ramo[2] spiraliter dispositis, 2, 3-floris; flore intermedio fœmineo (v. 0); lateralibus masculis 1, 2. Bracteæ bracteolæque breves squamiformes. Spathæ longæ 2. (*Zeylania*[3].)

85. **Ptychosperma** LABILL.[4] — Flores (fere *Ptychoraphidis*) monœci; masculorum calyce subirregulari; sepalis inæqualibus ovato-orbicularibus, dorso rotundatis, gibbis v. carinatis, arcte imbricatis. Petala ovato-oblonga, acuta v. acuminata, valvata v. basi leviter imbricata. Stamina ∞ (15-30); filamentis subulatis, brevibus v. rectis, apice nunc inflexis; antheris oblongis dorso v. ad basin affixis, introrsum 2-rimosis, versatilibus. Gynæcei rudimentum subcylindraceum, apice sæpius 3-fidum. Flos fœmineus sæpius masculo minor subsphæricus; sepalis brevibus suborbicularibus concavis imbricatis; petalis paulo majoribus conformibus, apice acutato valvatis. Staminodia hypogyna 3-6, parva subulata. Germen ovoideo-oblongum; styli lobis stigmatosis sessilibus 3. Ovulum plus minus alte parietale,

1. In *Linnæa*, XXXIX, 185. — B. H., *Gen.*, III, 888, n. 13. — DR., *Pflanzenfam.*, 74.

2. Sanguineo-rubro.

3. Spec. 1. *L. rupicola* WENDL. F. et DR. — BECC. et HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 413. — *Bot. Mag.*, t. 6358. — *Ptychosperma rupicola* THW., *En. pl. Zeyl.*, 328. — ? *Caryota mitis* MOON, *Cat. pl. Ceyl.*, 65 (ex HOOK. F.).

4. In *Mém. Inst. Par.* (1808), IX, 253. — ENDL., *Gen.*, n. 1730. — B. H., *Gen.*, III, 891, n. 18. — DR., *Pflanzenfam.*, 74, fig. 9. — *Seaforthia* R. BR., *Prodr.*, 267.

horizontale v. obliquum, basi crassum; micropyle infera. Fructus ovoideus v. oblongus, nunc sulcatus v. rostratus, stylo coronatus; pericarpio crasso fibroso; endocarpio lævi crustaceo v. tenui. Semen transversum v. adscendens, nunc 3-5-sulcum; hilo a basi ad verticem producto; rapheos ramis parce v. varie reticulatis; albumine plus minus ruminato; embryone basilari. — Inermes; caudice elato v. minore annulato; foliis æqui-pinnatisectis; segmentis linearibus v. superne dilatatis præmorsis plurinerviis; rhachi 3-gona; vagina elongata. Spadix varius ramosus; spathis 2, v. pluribus; floribus in glomerulos secundum ramos dispositis; glomerulis sæpe 3-floris; flore fœmineo centrali (v. nunc 0); bracteis bracteolisque squamiformibus brevibus[1]. (*Oceania trop.*[2])

86. **Coleospadix** BECC.[3] — Flores (fere *Ptychospermatis*) monœci; masculorum symmetricorum oblongorum sepalis suborbiculatis concavis ciliatis, sæpe squamulosis imbricatis. Petala sub-3-plo longiora oblongo-lanceolata subcymbiformia. Stamina erecta ad 25. Gynæcei rudimentum conicum subulatum. Floris fœminei masculo paulo minoris sphærico-pyramidati perianthium imbricatum. Androcæi rudimentum annulare. Germen 1-loculare; ovulo parietali. Fructus drupaceus ovato-acuminatus, basi perianthio cupulari suffultus; pericarpio carnoso-fibroso; endocarpio tenuissimo. Semen ovoideo-lanceolatum, vertice acutatum, basi subtruncatum, sæpius esulcatum; albumine ruminato. — Humilis[4] inermis; foliis increscenti-pinnatisectis parce furfuraceis; segmentis cuneato-lanceolatis, apice oblique truncatis, acute eroso-dentatis; margine superiore producto subulato-acuminato; terminalibus 2 nunc confluentibus. Spadices parce ramosi; ramis inferioribus simplicibus, v. inferioribus furcatis. Spathæ 2, completæ furfuraceæ persistentes : inferior 2-carinata, 2-loba; superior autem breviter 2-fida. (*Ins. Papuanæ*[5].)

87. **Balaka** BECC.[6] — Flores *Ptychospermatis*. Fructus baccatus oblongus; semine haud sulcato; albumine æquabili.— Inermes; foliis

1. Genus *Pinangæ* quoque valde affine.
2. Spec. paucæ, enumeratæ licet ad 12. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 182, t. 128, 129 (*Seaforthia*). — BL., *Rumphia*, II, 118. — BECC., *Males.*, I, 47, 99 (part.), III, 108? — WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1858), 345 (*Seaforthia*). — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 183, 215 (part.). — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 141, n. 4. — ? F. MUELL., in *Melb. Chem. a. Drugg.* (feb. 1882). — *Bot. Mag.*, t. 4961, 7345.
3. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 90.
4. « 1-3-metralis. »
5. Spec. 1. BECC., *Males.*, I, 50 (*Ptychosperma*). Genus flore simul *Actinophlæo* et *Loxococco* affine.
6. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 91.

pinnatisectis; segmentis dimidiato-rhomboidalibus, quadratis, apice sinuato eroso-dentatis, antice cuspidatis; spadicibus sæpius gracilibus; spathis caducis[1]. (*Oceania*[2].)

88. **Normanbya** F. MUELL.[3] — Flores (fere *Ptychospermatis*) monœci; masculo 30-40-andro. Sepala cordato-orbicularia. Petala longiora ovato-lanceolata, ima basi connata, valvata. Gynæcei rudimentum fusiformi-clavatum, apice styloideo filiforme. Antheræ lineares filamento æquilongæ v. longiores. Floris fœminei sepala rotundata concava imbricata. Petala deltoideo-rotundata. Germen ellipsoideum, 1-loculare; stylis 3, deltoideo-semi-lanceolatis; ovulo descendente. Fructus[4] carnosus ovoideo-sphæricus, apice depresso umbonatus; mesocarpio rigide fibroso; endocarpio tenui lævi osseo-lignoso. Semen conforme; rapheos semini longitudine æqualis ramis reticulato-areolatis; albumine inæqui-ruminato; embryone basilari. — Elata[5] inermis; foliorum terminalium segmentis numerosissimis; plerisque secus rhachin fasciculato-confertis, apice laceris, subtus cum rhachi cinerascente albido-puberulis; petiolo semi-tereti-3-gono, basi ample canaliculato. Spadicis pedunculus jam paulo supra basin ramosissimus; floribus in ramis dissite spiraliter dispositis; masculis sessilibus solitariis v. 2-natis; fœmineis inferioribus solitariis v. masculo adstantibus. Spatha 1, membranacea v. fibroso-coriacea. (*Australia*[6].)

89. **Ptychococcus** BECC.[7] — Flores fere *Ptychospermatis*; « staminibus 100-200; gynæcei rudimento conico. Floris fœminei masculo minoris ovoideo-conici sepala petalaque longissima. Staminodia 3-6, dentiformia ananthera. Germen conoideo-ovatum, 1-loculare; styli ramis 3, acuminatis reflexis; ovulo laterali. Fructus subdrupaceus; endocarpio osseo durissimo. Semen apice oblique attenuatum; albumine ruminato; embryone basilari. — Inermes; caudice lævi cicatrisato; foliis terminalibus 8-10, æqui-pinnatisectis; segmentis late linearibus, basi cuneatis, inæqui-dentatis. Flores in glomerulos spira-

1. Genus imprimis a *Drymophlœo* differt foliorum segmentorum forma spathisque caducis.
2. Spec. 2. WENDL. F., in *Bonplandia*, X, 192, 193 (*Ptychosperma*).
3. *Fragm. phyt. Austral.*, XI, 56. — BECC., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 91, 170, 171.
4. « Ruber, lævis, 1 1/2-pollicaris. »
5. « 20-metralis. »
6. Spec. 1. *N. australis*. — *Saguerus australis* WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXIX, 219. — *Ptychosperma Normanbyi* F. MUELL., *loc. cit.* — *Cocos Normanbyi* HILL, *Rep. Brisb. Gard.* (1874), 6. — *Areca Normanbyi* F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, VIII, 235. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 142.
7. In *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 100.

liter insertos dispositi 3; intermedio fœmineo (v. apicem versus ramulorum 0); lateralibus masculis. » (*Ins. Papuanæ*[1].)

90. **Drymophlœus** ZIPP.[2] — Flores (*Ptychospermatis*) monœci; masculorum sepalis suborbicularibus imbricatis. Petala acuta v. obtusa coriacea. Stamina ∞; antheris versatilibus, dorso v. infra dorsum affixis. Floris fœminei masculo majoris subsphærici calyx marium. Petala orbicularia, imbricata, v. torta, apice acutato subvalvata. Staminodia minuta. Germen 1-loculare, styli ramis recurvis coronatum; ovulo parietali descendente. Fructus ovoideus stylo coronatus, nunc sulcatus; pericarpio fibroso; endocarpio crustaceo v. tenui, intus lævi. Semen teres v. sulcatum[3]; hilo ventrali a basi ad verticem extenso; rapheos ramis paucis tenuibus descendentibus laxe anastomosantibus; albumine æquabili; embryone basilari. — Inermes; caudice annulato. Folia terminalia, interrupte v. æquipinnatisecta; segmentis cuneato-oblongis, ad apicem præmorsis; rhachi sæpe furfuracea, 3-gona; vagina longa. Spadices infrafoliacei simpliciter ramosi; glomerulis spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo (nunc 0). Spathæ 2, v. plures: inferior 2-cristata; bracteis bracteolisque squamiformibus. (*Oceania trop.*[4])

91. **Cyrtostachys** BL.[5] — Flores (fere *Drymophlœi*) monœci; masculorum symmetricorum petalis rotundatis imbricatis. Petala valvata. Stamina 6 (v. 12-15) exserta; filamentis basi connatis, apice inflexis; antheris introrsis versatilibus. Gynæcei rudimentum subulato-3-partitum. Floris fœminei ovoidei sepala orbicularia arcte imbricata. Petala longiora suborbicularia arcteque imbricata, apice acutato valvata. Staminodia in cupulam membranaceam dentatam connata. Germen breviter clavatum, 1-loculare; styli crassi brevissimi ramis stigmatosis subulatis recurvis; ovulo 1 (suborthotropo?) pendulo. Fructus elongato-ovoideus stylo coronatus; pericarpio tenuiter fibroso,

1. Spec. 2. SCHEFF., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 83, 121, 155 (*Ptychosperma*); 53, 121 (*Drymophlœus?*). — BECC., *Males.*, I, 60 (*Ptychosperma*). — WENDL. F., in *Kerch. Palm.*, 254 (*Ptychosperma*).

2. In *Flora* (1829), I, 185. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 186, 314 (*Seaforthiæ* Sect.). — B. H., *Gen.*, III, 892, n. 21. — BECC., *Males.*, I, 41, 98. — DR., *Pflanzenfam.*, 74.

3. In sectione *Actinophlœo* BECC.

4. Spec. ad 12. BL., *Rumphia*, II, 117, t. 83, 84, 119; III, t. 156 (*Ptychosperma*). — GRIFF., *Palms brit. Ind.*, t. 142, A (*Ptychosperma*). — MIQ., *Palm. Arch. ind.*, 24. — SCHEFF., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 52, 138, 157. — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 183. — BECC., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 100, t. 6. — *Bot. Mag.*, t. 7202.

5. *Rumphia*, II, 101, t. 120; in *Ann. sc. nat.*, sér. 2, X, 375. — ENDL., *Gen.*, n. 1752[1]. — B. H., *Gen.*, III, 892, n. 20. — DR., *Pflanzenfam.*, 74, fig. 53, D.

intus lævi. Semen adscendens, subsphæricum, ovoideum v. fusiforme læve; hilo basilari; rapheos ramis descendentibus reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Gregariæ inermes; caudice gracili elato annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis linearibus, apice attenuatis oblique 2-dentatis; marginibus incrassatis, basi plicata recurvis; costa paleacea; nervis utrinque 2; rhachi sub-4-gona, superne 3-quetra; petiolo[1] facie concavo; vagina longa. Spadices infrafoliacei, breviter pedunculati; rhachi compressa, duplicato-ramosa; glomerulis ad ramulos foveolatos spiraliter dispositis, 3-floris; flore intermedio fœmineo; lateralibus masculis; bracteis plus minus ramo coadunatis; bracteolis squamiformibus. Spathæ 2, 3, ensiformes, nunc valde inæquales, completæ complanatæ caducæ. (*Arch. Malayan.*[2])

92. **Veitchia** Wendl. f.[3] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci; masculorum subsymmetricorum sepalis 3, ovato-orbiculatis concavis, basi connatis, nervosis, subvalvatis v. superne leviter imbricatis. Petala paulo longiora elliptica coriacea, basi connata, valvata. Stamina 6, imo perianthio adnata; filamentis brevibus; antheris basifixis erectis linearibus. Gynæcei rudimentum crasse columnare, apice truncatum. Floris fœminei masculo multo majoris subsphærici sepala concava, oblique orbiculata coriacea crassa imbricata. Petala conformia multo minora imbricata v. torta. Germen subsphæricum v. late ovoideum, basi contracta cylindraceum, 1-loculare; styli conoidei erecti dentibus stigmatiferis 3-gonis. Ovulum parietale; micropyle infera. Fructus[4] sphæricus, ellipsoideus v. subfusiformis rostratus, stylo terminali umbonatus, lævis; pericarpio crasso fibroso; endocarpio tenui, intus lævi. Semen conforme adscendens; hilo lato ad verticem extenso; rapheos ramis prominulis descendentibus reticulatis; albumine æquabili duro; embryone basilari. — Elatæ inermes; caudice annulato; foliis[5] terminalibus æqui-pinnatisectis; segmentis oblique truncatis, linearibus v. acuminatis; marginibus crassioribus. Spadices infrafoliacei crasse pedunculati, 2-plicato-ramosissimi; floribus glomerulatis 1-3; flore fœmineo intermedio v. 0; glomerulis inferio-

1. Læte rubente.

2. Spec. 2. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 316 (*Bentinckia*). — K., *Enum.*, III, 641 (*Bentinckia*). — Miq., *Fl. ind. bat.*, Suppl., 589 (*Areca?*). — Scheff., in *Ann. Jard. Buitenz.*, I, 138, 159. — Becc., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 137, 141, t. 9; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 414.

3. In *Seem. Fl. vit.*, 271, t. 81. — B. H., *Gen.*, III, n. 10. — Dr., *Pflanzenfam.*, 74.

4. Majusculus (circ. 2-pollicaris).

5. Nunc fere *Kentiæ*.

ribus remotioribus; superioribus autem confertis; bracteis vix conspicuis. Spathæ deciduæ 2, 3 (?). (*Ins. Viti*, *Nov. Hebrid.*[1])

93. **Kentiopsis** AD. BR.[2] — Flores (fere *Kentiæ*) monœci; masculorum in alabastro inæqui-pyramidatorum sepalis ovato-acutis concavis imbricatis. Petala 3, oblique ovata, obtusa v. acuta rigida valvata. Stamina ∞; filamentis subulatis erectis, ima basi sæpius connatis; antheris erectis dorsifixis sagittatis; loculis linearibus, basi plus minus longe liberis, introrsum v. extrorsum rimosis. Floris fœminei masculo minoris in alabastro sphærico-pyramidati sepala orbicularia crassa concava, late imbricata. Petala paulo longiora, basi lata arcte imbricata, apice acutato valvata. Germen subsphæricum v. cylindraceum, basi nunc contractum, apice conico induratum, 1-loculare; styli crassi lobis 3, erectis, 3-gonis. Ovulum parietale ventrifixum; micropyle extrorsum infera. Fructus ovoideus v. ellipsoideus perianthio stipatus, apice obtusus v. rostratus, stylo coronatus; pericarpio crasso fibroso; endocarpio duro, intus lævi Semen adscendens liberum; hilo usque ad verticem laterali; rapheos ramis reticulatis totumque semen involventibus; albumine æquabili duro; embryone basilari.—Elatæ inermes; caudice robusto annulato. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis linearibus coriaceis prominule nervosis, margine incrassatis, apice attenuatis, obtusatis v. dentatis; costa 3, 4-gona. Spadices infrafoliacei fastigiato-ramosi; ramis robustis longis; floribus[2] in glomerulos spiraliter dispositis; glomerulis inferioribus 3-floris; flore fœmineo intermedio; superioribus ad flores masculos 1, 2 reductis; bracteis bracteolisque brevibus in cupulam conniventibus. (*Nova Caledonia*[3].)

94. **Hyospathe** MART.[4]—Flores (fere *Arecæ*) monœci; masculorum calyce brevi gamophyllo; lobis acutis v. obtusis. Corolla multo longior; petalis oblongis, basi connatis, valvatis. Stamina 6: oppositipetala longiora; filamentis subulatis imo perianthio adnatis; antheris oblongis dorsifixis versatilibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum elongatum v. turbinatum, nunc apice 3-lobum. Floris fœminei masculo brevioris calyx imbricatus, 3-lobus.

1. Spec. ad 4. BECC., *Males.*, I, 39.
2. In *C. rend. Ac. sc. Par.*, LXXXVII, 398. — B. H., *Gen.*, III, 887, n. 9. — DR., *Pflanzenfam.*, 73.
3. Spec. ad 2.
4. *Hist. nat. Palm.*, II, 1, t. 1, 2. — ENDL., *Gen.*, n. 1720. — B. H., *Gen.*, III, 898, n. 33. — DR., *Pflanzenfam.*, 67.

Petala paulo longiora suborbicularia, apice acutato conniventia, imbricata. Staminodia varia 6. Germen breve; loculis effœtis 2; stylo brevi, apice acuto recurvo stigmatoso. Ovulum adscendens; micropyle extrorsum infera. Fructus[1] subsphæricus v. ellipsoideus, stylo demum basilari stipatus; exocarpio grumoso; endocarpio tenui membranaceo. Semen erectum (fuscatum) vix reticulatum; albumine æquabili; embryone basilari. — Arundinaceæ inermes; caudice annulato; radicibus epigæis. Folia pauca terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis obliquis lanceolatis v. quadratis acuminatis; rhachi dorso convexa acuta; petiolo intus canaliculato; vagina longa. Spadices interfoliacei pauci simpliciter ramosi, erecti demumque penduli; spathis dissimilibus 2; superiore fusiformi; inferiore autem compressa, 2-carinata; floribus[2] 2, 3-nis; intermedio sæpius fœmineo; bracteis bracteolisque 0. (*Brasilia bor.*, *Guiana*, *Columbia*[3].)

95. **Prestoea** Hook. f.[4] — Flores (fere *Hyospathes*) monœci; masculorum asymmetricorum calyce parvo gamophyllo; lobis obtusis 3. Petala oblique ovata acutiuscula valvata. Stamina 6; filamentis subulatis; antheris (magnis) dorsifixis versatilibus; loculis basi alte liberis linearibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum columnare. Floris fœminei masculo minoris sphærici sepala suborbicularia concava imbricata. Petala calyci subæqualia ovato-acutiuscula imbricata. Germen 1-loculare; stylo crasso sessili; lobis 3-gonis; ovuli erecti micropyle extrorsa. Fructus[5] pisiformis; stylo laterali; exocarpio tenui fragili; endocarpio fibroso laxe reticulato; albumine parce ruminato; embryone hilo proximo. — Humiles graciles; caudice arundinaceo annulato. Folia pinnatisecta; segmentis superioribus in laminam laceram plicato-nervosam apiceque 2-fidam connatis; inferioribus angustis valide nervatis; marginibus basi recurvis; rhachi puberula, 3-gona; petiolo gracili longo, dorso convexo, intus sulcato; vagina brevi aperta fibroso-reticulata. Spadices[6] infrafoliacei breviter pedunculati, simpliciter ramosi; rhachi stricta crassa; ramis erecto-patentibus strictis longe attenuatis; floribus in glomerulos 3-floros spiraliter dispositis; flore intermedio fœmineo (nunc 0[7]); lateralibus masculis; bracteolis minutis cupulatis. Spathæ 2, membra-

1. Purpureus.
2. Viridulis.
3. Spec. 3. Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 519. — K., *Enum.*, III, 173. — Walp., *Ann.*, V, 805.
4. *Gen.*, III, 899, n. 34. — Dr., *Pflanzenfam.*, 67.
5. Intus viridis.
6. Fusco-pubentes.
7. Cf. *P. Carderi*, in *Bot. Mag.*, t. 7108.

naceæ, mox laceræ; inferiore apice 2-dentata, haud fissa; superiore autem longiore ventre fissa. (*Antillæ*[1].)

96. **Dypsis** NORONH.[2] — Flores[3] monœci; masculorum asymmetricorum in alabastro inæqui-3-gonorum sepalis 3, inæqualibus concavis, basi subcarinata extus in gibbum v. calcar spurium breve productis; præfloratione arcte imbricata. Petala 3, paulo longiora ovato-acuta valvata. Stamina 3, oppositipetala; filamentis plus minus compressis, nunc basi et apice attenuatis; antherarum loculis oblongis v. breviusculis subliberis descendentibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum breve v. elongatum, regulare v. asymmetricum, apice integrum v. 3-lobatum. Floris fœminei masculo minoris subsphærici sepala suborbicularia imbricata. Petala « paulo longiora, basi imbricata, apice acutato valvata ». Staminodia 6, dentiformia (v. 0). Germen obliquum, 3-loculare; loculo fertili 1, 1-ovulato; ovulo suberecto anatropo; stylo ad loculos abortivos laterali v. subbasilari; ramis stigmatosis subulatis 3. Fructus obovoideus v. oblongus, basi obliquus; stylo laterali v. subbasilari; pericarpio tenuiter carnoso v. intus fibroso. Semen conforme; « hilo laterali; rapheos ramis obscuris; albumine ruminato; embryone dorsali ». — Parvulæ v. mediocres inermes; caudice arundinaceo. Folia terminalia alterna, varie pinnatisecta; segmentis terminalibus confluentibus; imo sinu nunc costa summa subulata aucto; segmentis inferioribus variis, acutis, integris v. rarius cum supremis inæqui-fissis, præmorsis dentatisve, aut inæqui-remotis, aut varie confertis sessilibus (nunc 0); petiolo gracili; vagina parva fibrosa. Spadices axillares interfoliacei sæpe longe pedunculati; pedunculo compresso basique in arcum dilatato; ramis parce decompositis; ramulis glomeruligeris; glomerulis in axilla bractearum brevium latarumque plus minus adnatarum 3-floris; flore fœmineo intermedio (v. 0), nunc solitario; masculis lateralibus 1, 2; bracteolis minutis glabris v. cum bractea pilis ramosis instructa. Spathæ 2, inæquales membranaceæ vaginantes; superiore majore longiusque apice fissa. (*Madagascaria*[4].)

1. Spec. prototyp. 1. *P. pubigera* HOOK. F. — *Hyospathe pubigera* GRISEB. et WENDL. F., *Fl. brit. W.-Ind.*, 516. — ? *Euterpe montana* GRAH., in *Bot. Mag.*, t. 3874.

2. In *Dup.-Th. Prodr. phytol.*, 2. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 180, 312, t. 143; 158, fig. 1, 2; 165, fig. 5. — K., *Enum.*, III, 188. — ENDL., *Gen.*, n. 1729. — B. H., *Gen.*, III, 909, n. 56. — DR., *Pflanzenfam.*, 66. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1161.

3. Minuti crebri.

4. Spec. ad 10. BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 525 (part.). — WALP., *Ann.*, V, 809 (part.).

97. **Trichodypsis** H. Bn[1]. — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; masculorum staminibus 3, oppositipetalis, basi 1-adelphis. Gynæcei rudimentum minutum. Floris fœminei masculo minoris sepala petalaque imbricata, post anthesin vix aucta. Germinis loculi 3; abortivis multo minoribus 2. Ovulum adscendens anatropum. Stylus subbasilaris; ramis subulatis 3. Fructus oblique ovoideus compressiusculus parce carnosus. Semen conforme suberectum; albumine æquabili. — Pumila erecta inermis; caudice fere a basi foliifero. Folia alterna, sæpius inæqui-pinnatisecta; segmentis inæqualibus 2, superposite obtriangularibus; rhachi nunc utrumque nuda; loborum apice oblique acutato, integro v. præmorso-dentato. Spadices axillares pauci graciles (*Dypsidis*); spathis 2; ramis compositis; floribus ad ramulos glomerulatis; glomerulis 3-floris; flore fœmineo intermedio; bractea bracteolisque cum ramulo densiuscule ramoso-pilosis. (***Madagascaria***[2].)

98. **Haplodypsis** H. Bn[3]. — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; masculorum sepalis 3, brevibus truncatis in cupulam imbricatis. Petala 3, longiora lanceolata glumacea longitudinaliter striata valvata. Stamina 6, 2-seriata; filamentis gracilibus subulatis; antheris elongatis dorsifixis versatilibus; loculis linearibus, inferne liberis, sublateraliter rimosis. Gynæcei rudimentum longe conicum apice inæqui-3-dentatum. Floris fœminei calyx marium. Petala longiora acutata imbricata. Staminodia minuta v. 0. Germen anguste pyriforme, hinc convexum, in stylum conicum attenuatum; loculis sterilibus 2; fertilis ovulo adscendente. — Humiles inermes; foliis æqui- v. inæqui-pinnatisectis; segmentis lineari-lanceolatis; superioribus confluentibus; petiolo brevi cum vagina subtubulosa primum pubente. Spadices foliis subæquales simplices longe cylindracei; spathis 2, vaginantibus tubulosis; inferiore breviore; floribus dense glomerulatis; fœmineo in glomerulo intermedio; lateralibus masculis. (*Madagascaria*[4].)

99. **Haplophloga** H. Bn[5]. — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; masculorum in alabastro conicorum sepalis valde inæqualibus imbricatis. Petala longiora acuta valvata. Stamina 6; filamentis sub gynæcei rudimento longe conico-subulato insertis, subulatis, supra

1. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1165.
2. Spec. 1. *T. Hildebrandtii* H. Bn.
3. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1167.
4. Spec. 2, 3? Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 525, 526 (*Dypsis*).
5. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1168.

medium introflexis; antheris lineari-oblongis introrsis, apice acutis, dorsifixis versatilibus. Floris fœminei masculo minoris sepala petalaque imbricata. Germen columnare, 1-loculare, cum stylo leviter sub apice dilatato continuum; ramis stigmatosis terminalibus 3, crasse 3-angularibus erectis æqualibus. Ovulum parietale. Fructus carnosulus breviter fusiformis, utrinque acuminatus; albumine æquabili. — Parvæ inermes, nunc aquaticæ; caudice brevi simplici erecto. Folia furcata profunde 2-loba; lobis basi verticali sessilibus, mox liberis ensiformibus acutis; glandula (spuria?) in imo sinu minuta (v. 0). Spadix interfoliaris simplex rectus v. arcuatus; spathis 2, vaginiformi-tubulosis acutis inæqualibus, primum imbricatis; floribus in glomerulos crebros prominulos dispositis; bracteis transverse linearibus latis; flore fœmineo intermedio (v. 0); masculis lateralibus. (*Madagascaria*, *Ins. Comor.*[1])

100. **Neodypsis** H. Bn[2]. — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; sepalis valde inæqualibus cymbiformi-carinatis imbricatis. Petala masculorum valvata. Stamina 6, 2-seriata; antheris brevibus introrsis. Gynæcei rudimentum columnare sub apice breviter conico orbiculari-dilatatum. Germen 1-loculare; stylo hinc subbasilari. Fructus exsertus pisiformis baccatus, perianthio haud accreto stipatus, styli basilaris reliquiis hinc instructus; seminis conformis albumine duro æquabili. — Inermes; foliis...? Spadix[3] decompositus; ramis tertiariis cylindricis dense glomeruligeris; bracteis adnatis crebris brevibus, 3-floris; flore fœmineo intermedio compresso minimo; lateralibus autem masculis. (*Madagascaria*[4].)

101? **Dypsidium** H. Bn[5]. — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; sepalis imbricatis subæqualibus. Petala glumacea ovata cum calyce persistentia. Staminodia vix conspicua. Fructus baccatus perianthio parum aucto suffultus; embryone æquabili. — Mediocres v. humiles erectæ; caudice simplici obscure annulato. Folia alterna inæqui- v. æqui-pinnatisecta; segmentis 4-∞, sæpius lanceolatis. Spadix parce ramosus; ramis 2, 3; glomerulis ad ramos paucis, 3-floris; flore intermedio fœmineo[6]. (*Madagascaria centr.*[7])

1. Spec. 4 (quarum dubiæ 2).
2. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1172.
3. Totus ferrugineus, vix puberulus.
4. Spec. 1, 2.
5. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1172.
6. An potius *Dypsidis* v. *Phlogæ* sectio imperfecte nota?
7. Spec. ad 3.

102. **Neophloga** H. BN[1]. — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; masculorum sepalis orbicularibus concavis, imbricatis, ima basi connatis, ibi nonnihil carinatis. Petala 3, longiora acutata valvata. Stamina 6; filamentis apice introflexis; antheris ovato-oblongis apiculatis; loculis introrsum rimosis, haud liberis. Gynæcei rudimentum conico-pyramidatum. Floris fœminei in alabastro acute conoidei sepala brevia obtusa imbricata. Petala oblonga imbricata. Germen longe conicum asymmetricum, apice stigmatoso longe acutatum; ovulo 1, erecto; micropyle extrorsum infera. Staminodia minuta 2-6. Fructus « pisiformis ». — Humilis glabra; foliis pinnatisectis; segmentis lateralibus 8-10, oblique lanceolatis angustis, acutis v. parce præmorsis; terminalibus in laminam latiorem obtriangularem confluentibus; lobis acutatis, ad apicem præmorsis. Spadix laxe decompositeque ramosus; glomerulis in ramulis tertiariis 3-floris; bractea brevi lata adnata; flore intermedio fœmineo. Spathæ cæteraque *Dypsidis*. (*Madagascaria*[2].)

103. **Phlogella** H. BN[3]. — Flores fere *Neophlogæ* (v. *Dypsidis*) monœci; masculorum in alabastro asymmetrico-3-gonorum sepalis 3, valde inæqualibus arcte imbricatis. Petala 3, ovato-acuta longiora valvata. Stamina 6; antheris ovatis dorsifixis coalitis; loculis adnatis introrsis. Gynæcei rudimentum columnare, 3-gonum, apice leviter dilatato obtuse 3-gonum. Floris fœminei masculo multo minoris lateraliterque compressi sepala valde inæqualia imbricata. Gynæceum (inadultum) oblique ovoideum compressum...— Elata glabra; foliis amplis æqui-pinnatisectis; segmentis longe lineari-lanceolatis rigidis; costula prominula; marginibus basi recurvis. Spadices[4] decomposite ramosi; ramulis tertiariis glomeruligeris, apice nunc denudatis; bracteis brevibus latis recte sectis; flore intermedio fœmineo compresso; lateralibus masculis. Spathæ...? (*Ins. Comor.*[5])

104. **Phloga** NORONH.[6] — Flores (fere *Dypsidis*) monœci; masculorum sepalis orbicularibus v. cymbiformibus inæqualibus, membranaceis v. coriaceis, arcte imbricatis. Petala paulo longiora, suborbi-

1. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1173.
2. Spec. 1. *N. Commersoniana* H. BN. — *Hyophorbe Commersoniana* MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 154, 164, t. 143, 154. — *H. indica* MART., *loc. cit.* — K., *Enum.*, III, 176 (non GÆRTN., exclusisque synonymis).
3. In *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1174.
4. V. spadicum fragmenta?
5. Spec. 1. *P. Humblotiana* H. BN.
6. In *Dup.-Th. Prodr. phytol.*, 2. — B. H., *Gen.*, III, 909, n. 57. — DR., *Pflanzenfam.*, 66. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1173.

cularia v. ovato-elliptica coriacea crassa, breviter acutata, basi nunc incrassata connata, valvata. Stamina 6 : oppositipetala longiora; filamentis ima basi inter se et cum corolla connatis, cæterum liberis erectis crassiusculis; antherarum parvarum loculis brevibus in connectivo crassiusculo didymis obliquis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum varie 3-merum. Floris fœminei perianthium ut in mare; petalis basi dilatata subauriculata tenuioribus imbricatis. Staminodia varia 3-6. Germen 3-loculare; stylis 3, erectis subulatis; loculis effœtis, angustis 2; tertio autem fertili gibbo. Ovulum subhorizontale ventrifixum hemitropum; micropyle extrorsum infera. Fructus oblongus; styli hinc subbasilaris ramis subulatis recurvis 3; pericarpio tenui carnoso. Semen conforme suberectum; albumine duro, extus radiato-ruminato; embryone subhorizontali dorsali. — Inermes fruticosæ; foliis pinnatisectis; segmentis varie fasciculatis; fasciculis suboppositis, alternis v. distantibus quaquaversis, nunc spurie verticillatis, linearibus angustis v. latioribus oblanceolatis acuminatis plurinerviis; rhachi teretiuscula gracili glabra v. varie furfuracea. Spadices interfoliacei decomposite ramosi; pedunculo compresso angulato; ramis gracilibus patentibus; glomerulis in axilla bractearum brevium squamiformium 3-floris; flore intermedio fœmineo minore compresso; lateralibus autem masculis 1, 2. Spathæ cæteraque *Dypsidis*. (*Madagascaria*[1].)

105? **Ravenea** BOUCH.[2] — Flores diœci (v. polygami?); masculorum calycis basi carnosuli lobis ovato-acutis 3. Petala 3, longiora ovato-acuminata valvata, apice plus minus patentia. Stamina 6, subæqualia; filamentis brevibus subulatis, imo perianthio affixis; antherarum oblongarum basifixarum loculis inferne liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum parvum, 3-fidum. Floris fœminei masculo subæqualis perianthium simile; petalis demum in fibras tenues solutis. Staminodia 3-6, ananthera v. anthera cassa donata (nunc 0). Germen longe lageniforme sessile, 3-loculare; loculis nunc effœtis 1, 2; styli lobis brevibus crassis sub-3-gonis recurvis. Ovulum in loculo quoque 1 (v. 0) descendens[3] obovoideum; funiculo obliquo brevi. Fructus « parvulus curvus; stylis subbasilaribus. Semen (mini-

1. Spec. 4, 5. MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 312 (*Dypsis*). — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII, 527. — BECC., in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX, 61.

2. In *Monatsb. Ver. Beford. Gartenb.* (1878), 197, 323, c. xyl., 324. — B. H., *Gen.*, III, 883. H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1186.

3. Germinis partem inferiorem v. usque ad medium altiorem occupans. Ovulorum insertio nunc certe ut in *Bot. Mag.* sita.

mum) ellipsoideum; albumine æquabili; embryone hilo proximo ». — Gracilis erecta inermis; foliis longe petiolatis; « primordialibus 2-fidis; costa in filum apice excurrente »; cæteris pinnatisectis; segmentis lineari-lanceolatis acuminatis; costa subtus paleacea. Spadices interfoliacei longe pedunculati simpliciter ramosi: masculi recurvi; ramis densifloris brevibus patentibus; fœminei autem erecti; rhachi longa; ramis longe subulatis strictis, apice gracilibus. Bracteæ minutæ acutæ; flore[1] axillari basi articulato. Spathæ 3, 4, tubulosæ persistentes. (*Ins. Comoræ*[2].)

106. **Caryota** L.[3] — Flores monœci; masculorum symmetricorum sepalis brevibus rotundatis coriaceis arcte imbricatis. Petala lineari- v. ovato-oblonga longiora crassa coriacea valvata. Stamina ∞, receptaculo convexiusculo inserta; filamentis brevissimis liberis erectis; antheris basifixis lineari-acutatis; loculis linearibus adnatis, basi liberis, introrsum rimosis. Floris fœminei masculo minoris sepala ovata v. orbicularia concava arcte imbricata. Petala rotundata coriacea, nunc basi connata imbricata. Staminodia 3-6 (v. 0). Germen 3-loculare; loculis sæpe haud evolutis 2; stylo brevi, 1-3-lobo. Ovulum in loculo fertili quoque 1, suberectum; micropyle extrorsum infera. Fructus[4] sphæricus, 1- v. rarius 2, 3-spermus, stylo coronatus; pericarpio coriaceo tenui stylo basilari. Semina subsphærica 1, v. 2, 3, plano-convexa v. sub-3-gona, erecta; rapheos ramis intra sulcos absconditis adscendentibus; albumine ruminato; embryone excentrico dorsali. — Monocarpicæ inermes; caudice elato robusto annulato, nunc sobolifero. Folia terminalia; coma sæpius elongata; bipinnatisecta; segmentis cuneatis, dimidiato-flabellatis, integris v. fissis, reduplicato-plicatis, antice præmorsis; costis nervisque flabellatis; petiolo ad basin subtereti; ligula brevi; vagina dorso carinata adque margines fibrosa. Spadices interfoliacei fastigiatim ramosi, deorsum evoluti, alternatim sæpe masculi fœmineive; pedunculo crasso brevique; ramis longis pendulis; bracteis bracteolisque sæpius brevibus; glomerulis in ramo

1. Masculo stramineo; fœmineo sæpius virescente.

2. Spec. 1. *R. Hildebrandtii* BOUCH. — LEME, in *Ill. hort.*, XXVII, 164, c. ic. — HOOK. F., in *Bot. Mag.*, t. 6776.

3. *Gen.*, ed. I, n. 891; ed. VI, n. 1228. — J., *Gen.*, 38. — LAMK, *Ill.*, t. 897. — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 7. — BL., *Rumphia*, II, 134; III, t. 162, 163. — ENDL., *Gen.*, n. 1705. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 193, 315, t. 107, 108, 162 — K., *Enum.*, III, 198, 504. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 638, t. 6, fig. 25, 26; *Pflanzenfam.*, 54, fig. 9, D; 43, 44. — B. H., *Gen.*, III 918, n. 73.

4. Cerasiformis, purpurascens; carne raphidibus prurientibus dite farcta.

alternis, 3-floris; flore[1] intermedio fœmineo v. nunc masculo. Spathæ incompletæ tubulosæ 3-5. (*Asia et Oceania trop.*[2])

107. **Saguerus** ADANS.[3] — Flores (fere *Arecæ*) monœci; masculorum regularium sepalis 3, rotundatis crassis, basi incrassata obtuse subcalcaratis, imbricatis. Petala 3, longiora oblonga crassa acuta valvata. Stamina ∞, receptaculo convexiusculo inserta; filamentis brevibus erectis; antheris basifixis erectis linearibus; loculis adnatis, nunc ima basi sagittata liberis, introrsum v. ad margines rimosis; connectivo ultra loculos in appendicem incurvam producto. Floris fœminei subsphærici sepala imbricata. Petala longiora crassiora ovata breviter acuminata, valvata, cum calyce sub fructu nonnihil aucta. Staminodia numero varia v. 0. Germen breviter obovoideum, vertice depressum, styli ramis conicis coronatum, 3-loculare; ovulis erectis anatropis; micropyle extrorsum infera. Fructus subsphæricus, obtuse 3-gonus apiceque breviter crasseque 3-lobus, vertice depresso styli vestigiis coronatus; pericarpio crasse carnoso[4]. Semina 2, 3, inæqui-obovoidea, dorso convexa, ventre plana[5] v. 2-facialia[6]; hilo basilari parvo; integumento lævi[7]; albumine corneo solido æquabili; embryone ad medium v. altius dorsali subtransverso. — Inermes[8]; caudice crasso cicatrisato, superne vaginis fibrosis vestito, nunc sobolifero. Folia terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis linearibus v. cuneatis petiolulatis, apice oblique fissis v. præmorsis, valide costulatis; nervis parallelis; marginibus basi recurvis, supra medium eroso-dentatis, hinc v. utrinque inferne auriculatis, subtus pallidis; petiolo plano-convexo, margine nunc spinescente; vagina brevi reticulato-fibrosa crinita. Spadices interfoliacei, deorsum evoluti; pedunculo decurvo, simpliciter ramoso;

1. Viridi v. purpurascente.
2. Spec. ad 12. PERS., *Syst.*, 1024; *Syn.*, II, 576. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 477; *Palms brit. Ind.*, 168, t. 236, A-C; App., 27. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 37; *Pl. Jungh.*, 159; *Anal. Bot. ind.*, I, 3; *Palm. Arch. ind.*, 7. — KURZ, *For. Fl.*, II, 530. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 144. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 638, t. 6, fig. 25, 26. — HANCE, in *Trim. Journ.* (1879), 174. — BECC., *Males.*, I, 69; in *N. Giorn. bot. ital.*, III, 12. — WENDL. F. et DR., in *Linnæa*, XXXIX, 191. — BECC. et HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 422. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 391. — *Bot. Mag.*, t. 5762. — WALP., *Ann.*, III, 466; V, 812.
3. *Fam. des pl.*, II, 24 (1763). — LINK, *Enum.*, II, 392. — ROXB., *Fl. ind.*, III, 626. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 138. — BL., *Rumphia*, II, 124, t. 95, 123-125. — O. K., *Revis.*, 735. — *Arenga* LABILL., in *Mém. Inst. Par.*, IV (1804), 209 (*Areng*). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 191, t. 108, 147, 148 (part.). — K., *Enum.*, III, 196. — B. H., *Gen.*, III, 917, n. 72. — DR., *Pflanzenfam.*, 54, fig. 43. — *Gomutus* SPRENG., *Gen.*, n. 2222.
4. Flavescente, rhaphidibus crebris prurientibus dite farcto.
5. Ubi 2.
6. Ubi 3.
7. Atrato v. fuscato.
8. Monocarpicæ?

ramis longis pendulis; floribus[1] in spadice eodem v. sæpius in spadicibus distinctis ad bracteam latam solitariis v. rarius 2, 3-nis; intermedio tum fœmineo; bracteolis latiusculis. Spathæ in pedunculo ∞, membranaceæ deciduæ. (*Asia et Oceania trop.*[2])

108. **Blancoa** Bl.[3] — Flores (fere *Sagueri*) monœci; masculorum regularium calyce breviter cupulari; lobis obtusis imbricatis. Petala[4] oblonga coriacea rigida striata valvata. Stamina ∞ (10-40); filamentis brevibus subulatis, basi 1-adelphis; antheris basifixis; loculis linearibus, utrinque liberis, introrsum rimosis. Floris fœminei masculo minoris subsphærici sepala brevia coriacea imbricata. Petala ovata brevia acutiuscula coriacea, valvata v. imbricata. Germen ovoideum v. depressum, 2, 3-loculare; styli terminalis lobis 3-gonis conniventibus. Ovulum in loculo quoque erectum 1; micropyle extrorsum infera. Fructus oblongus v. ovoideus, perianthio cupulari stipatus, baccatus v. coriaceus, intus fibrosus. Semina 2, v. sæpius 1, erecta loculumque implentia; integumento tenui; albumine copioso cartilagineo æquabili; embryone basilari. — Humiles[5]; caudicibus sæpe pluribus erectis. Folia terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis solitariis, v. inferioribus fasciculatis, e basi plus minus longe cuneata obovatis, oblongis v. oblanceolatis, sinuato-lobatis erosis, oblique terminali-cuneatis; marginibus basi recurvis; nervis flabellatis. Spadices interfoliacei crasse pedunculati; ramis crassiusculis; floribus aut in spadice eodem, aut in spadicibus diversis, bracteatis bracteolatisque. Spathæ vaginantes ∞. (*Indo-China, Malaisia*[6].)

109. **Wallichia** Roxb.[7] — Flores[8] (fere *Blancoæ*) monœci v. polygami; masculorum calyce tubuloso cylindraceo gamophyllo, apice

1. Flavo- v. fusco-viridulis v. purpurascentibus, majusculis.

2. Spec. 7, 8. Rumph., *Herb. amboin.*, I, t. 13. — Lour., *Fl. cochinch.*, 618 (*Borassus*). — Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 471; *Palms brit. Ind.*, 163, t. 235, A-D; App., XXVII. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 34. — Kurz, *For. Fl.*, II, 533. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 143. — Wendl. f. et Dr., in *Linnæa*, XXXIX, 219. — Dr., in *Bot. Zeit.* (1877), 638, t. 6, fig. 22-24. — Becc., *Males.*, I, 78; III, 92; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 421. — Walp., *Ann.*, V, 812 (pleraque sub *Arenga*).

3. *Rumphia*, II, 128. — O. K., *Revis.*, 727 (non Lindl.). — *Didymosperma* Wendl. f. et Dr. — B. H., *Gen.*, III, 917, n. 71. — Dr., *Pflanzenfam.*, 54.

4. Nunc luride violacea.

5. Nunc basi surculosæ.

6. Spec. 7, 8. Mart., *Hist. nat. Palm.*, 190, t. 157, 315. — Bl., *loc. cit.*, t. 85, 95 (*Orania*). — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 32; *Pl. Jungh.*, 157 (*Wallichia*). — Griff., *Palms brit. Ind.*, 176, t. 238, A, B (*Harina*). — Becc., *Males.*, III, 96, 185 (*Didymosperma*); in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 420. — *Bot. Mag.*, t. 6836 (*Didymosperma*).

7. *Pl. corom.*, III, t. 295. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 189 (part.), 315. — K., *Enum.*, III, 193. — B. H., *Gen.*, III, 916, n. 70. — Dr., *Pflanzenfam.*, 55. — *Harina* Ham., in *Trans. Werner. Soc.*, V, 317. — *Wrightia* Roxb., *Fl. ind.*, III, 621 (non Soland., non R. Br.).

8. Flavescentes, mediocres.

truncato. Petala 3, nunc basi connata, longiora, oblonga coriacea valvata. Stamina 6, imæ corollæ affixa v. libera; filamentis subulatis; antheris lineari-oblongis basifixis obtusis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum subnullum (v. 0). Floris fœminei depresse-subsphærici sepala brevia coriacea obtusa concava imbricata. Petala 3, crasse coriacea, libera v. basi connata, brevia acuta valvata. Staminodia minuta pauca (v. 0). Germen depresse sphæricum, 2, 3-loculare, basi breviter contractum perianthioque immersum; styli lobis sessilibus brevibus subconicis. Ovula subbasilaria in loculis solitaria compressa; micropyle extrorsa. Fructus[1] perianthio stipatus ovoideus v. oblongus coriaceus. Semina 1, 2, plano-convexa oblonga; hilo basilari; integumento raphidis consperso; rapheos ramis flabellatis, extus arcuatis; albumine corneo; embryone dorsali suboperculato. — Humiles cæspitosæ; caudice erecto v. sæpius brevi sobolifero. Folia fasciculata v. terminalia, disticha, inæqui-pinnatisecta; segmentis basi cuneatis, solitariis v. fasciculatis eroso-dentatis; nervis flabellatis; petiolo lateraliter compresso; vagina brevi fissa adque margines crinita. Spadices interfoliacei sæpius 1-sexuales, simpliciter ramosi: masculi decurvi v. cernui ovoidei densiflori; fœminei autem laxiores erecti. Spathæ perplurimæ coriaceæ tenues: inferiores tubulosæ; superiores autem imbricatæ cymbiformes. (*India transganget. et mont.*[2])

110. **Orania** Zipp.[3] — Flores monœci; masculorum subsymmetricorum calyce minuto, 3-fido. Petala 3, oblongo-lanceolata concava coriacea valvata. Stamina 3-6; filamentis subulatis crassiusculis; antheris lineari-oblongis erectis; loculis basi liberis, « extrorsum » rimosis. Gynæcei rudimentum conicum. Floris fœminei masculo crassioris calyx 3-fidus; lobis cuspidatis. Petala ovata valvata. Staminodia 3-6. Germen 3-gonum v. sub-3-lobum; styli ramis recurvis 3. Ovulum in loculis 1, descendens. Fructus sphæricus, 1-3-locularis; loculis sæpius abortivis 1, 2, cum stylo basilaribus; pericarpio carnoso- v. spongioso-fibroso; endocarpio crustaceo tenui.

1. Purpureus v. rufescens.

2. Spec. ad 3, 4. Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 482 (part.); *Palms brit. Ind.*, 174, 175, t. 237, A-C. — Kurz, *For. Fl.*, II, 531 (part.). — Brand., *For. Fl.*, 549. — Anders., in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 6. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 32 (part.). — Becc., in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 418. — *Bot. Mag.*, t. 4584.

3. In *Algm. Konst. en lett.-bode* (1829), 294. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 186, t. 177, fig. 1. — Bl., *Rumphia*, II, 115. — B. H., *Gen.*, III, 918, n. 74. — Dr., *Pflanzenfam.*, 55. — *Araucasia* Bl., *Præf.*, VIII, t. 119, 122. — *Macrocladus* Griff., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 489; *Palms brit. Ind.*, 177, t. 239, A, B.

Semen sphæricum v. depressum; integumento exteriore spongioso cum endocarpio adhærente; hilo basilari; rapheos ramis reticulatis ∞; albumine æquabili, nunc cavo; embryone ad medium dorsum v. infra sito. — Elatæ inermes; caudice robusto annulato; foliis terminalibus æqui-pinnatisectis; segmentis linearibus, apice lobulatis v. laceris, subtus albido-lepidotis; marginibus recurvis; rhachi robusta dorso convexa facieque acuta; petiolo valido; vagina brevi aperta, marginibus fibrosa. Spadices interfoliacei longi, 2-plicato-ramosi; pedunculo crasso basique dilatata semilunari; ramis fastigiatis; glomerulis distichis, 3-floris; flore intermedio fœmineo, nunc solitario v. 0. Spathæ 2: inferior anceps brevis coriacea, apice pervia; superior autem clavato-fusiformis completa sublignosa cuspidata, longitudinaliter fissa. Bracteæ bracteolæque sæpe delitescentes. (*Arch. Malayan.*, *Papua*[1].)

111. **Chamædorea** W.[2] — Flores diœci v. raro monœci; masculorum calyce plus minus profunde cupulari, subintegro v. plus minus alte 3-lobo imbricato. Petala 3, longiora, libera v. plus minus alte connata valvata. Stamina 6, 2-seriata, imæ corollæ inserta v. libera, sæpius brevia, subulata v. complanata; antheris inclusis dorsifixis; loculis brevibus v. oblongis, basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum majusculum, apice obtusum v. varie dilatatum, nunc parvum v. 0. Floris fœminei calyx (marium) imbricatus. Petala 3, brevia v. elongata, libera v. varie connata, valvata v. imbricata. Staminodia 3-6, minuta v. 0. Germen breve, 3-loculare; styli ramis crasse 3-gonis valvatis, v. longioribus tenuioribus recurvis. Ovulum in loculo quoque 1, erectum v. adscendens; micropyle extrorsum infera. Fructus parvi carpella 1-3, oblonga v. sphærica; styli reliquiis basilaribus; pericarpio carnoso v. coriaceo, raro intus parce fibroso. Semen erectum, sphæricum v. ellipsoideum ; hilo basilari parvo; rapheos sæpe exsculptæ ramis haud v. parum conspicuis; albumine æquabili duro; embryone basilari v. dorsali. — Inermes, erectæ, procumbentes v. raro scandentes; caudicibus solitariis

1. Spec. 4, 5. Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 16; *Palm. Arch. ind.*, 4. — Becc., *Males.*, I, 76; in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 151, t. 13, 14; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 423. — Walp., *Ann.*, V, 809.

2. *Spec.*, IV, 638. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, II, 3, t. 3; III, 157, 307, t. 126-138. — Endl., *Gen.*, n. 1719. — K., *Enum.*, III, 170. — B. H., *Gen.*, III, 910, n. 59. — Dr., *Pflanzenfam.*, 62, fig. 9; 50, A-D. — *Collinsia* Liebm., in *Ov. K. dansk. Selsk. Forh.* (1858). — Œrst., in *Vid. Medd. Nat. For. Kjob.* (1845). — *Stachyophorbe* Liebm. — Œrst., *loc. cit.*, t. 4. — Kl., in *Allgem. Gartenz.* (1853), 363.

v. cæspitosis annulatis, sæpe arundinaceis. Folia simplicia, apice 2-fida, v. pinnatisecta; segmentis variis rectis v. arcuatis, acutis v. acuminatis, plicato-venosis, nunc basi callosis; marginibus inferne recurvis v. reduplicatis; petiolo vario; vagina subtubulosa brevi longave; ore obliquo. Spadices interfoliacei v. infrafoliacei, simplices v. varie ramosi pedunculati, laxi v. densi. Flores[1] in spadicibus diversis v. in eodem sessiles, exserti v. varie immersi; bracteis bracteolisque vix conspicuis v. 0. Spathæ 3-∞, vaginantes sæpiusque alternæ, membranaceæ v. coriaceæ, apice fissæ, nunc plus minus longe persistentes. (*America calid. utraque*[2].)

112. **Nunnezharia** R. et Pav.[3] — Flores fere *Chamædoreæ :* masculi subsphærici; calyce breviter cupulari v. subplano, 3-dentato v. 3-partito. Corollæ obovoideo-sphæricæ vix stipitatæ lobi late ovati, apice liberi. Stamina 6, recta; antheræ loculis basi sejunctis. Gynæcei rudimentum apice 3-lobum. Floris fœminei corolla rotato-campanulata ; tubo brevi ; lobis ovato-acutis valvatis. Staminodia 6, hypogyna. Germen 3-loculare; styli lobis deltoideis. Fructus parce carnosus; seminis subsphærici albumine æquabili. Spadices sæpius ramosissimi crebriflori; cæteris *Chamædoreæ*. (*Peruvia et Columbia andin.*[4])

113? **Kunthia** H. B.[5] — Flores (*Chamædoreæ*) monœci v. nunc polygami; masculorum calyce 3-fido. Petala 3, ovato-oblonga carnosula. Stamina 6; filamentis basi leviter cohærentibus; antheris linearibus. Gynæcei rudimentum parvum. Floris fœminei « calyx campanulatus, 3-dentatus. Styli revoluti 3 ». Bacca parce carnosa. Cætera *Chamædoreæ*. — Mediocris[6]; caudice arundinaceo annulato. Folia pinnatisecta; segmentis ∞-jugis acuminatis. Spadices infrafoliacei

1. Parvi v. minimi.

2. Jacq., *H. schœnbr.*, II, t. 217, 218 (*Borassus*). — Mart., *Palm. Orbign.*, 4, t. 6, fig. 1 (*Hyospathe*); 16, A, B. — Wendl. f., *Ind. Palm.*, 57; in *Bot. Zeit.* (1859), 29, 102; in *Bonplandia* (1862), 37; in *Gartenfl.* (1880), 101. — Ott., *Gartenz.* (1834), 145, 153, t. 6. — Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 527, t. 125. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 402. — *Bot. Mag.*, t. 4831, 4837, 4845, 6030, 6088 (*Nunnezharia*), 6584, 6838, 7205, 7265. — Walp., *Ann.*, V, 804, 834.

3. R. et Pav., *Prodr. Fl. per. et chil.*, 147, t. 31. — O. K., *Revis.*, 729 (part.). — *Morenia* R. et Pav., *loc. cit.*, 150, t. 32. — Dr., *Pflanzenfam.*, 63.

4. Spec. ad 5. Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 161, t. 140, 141 ; *Palm. Orbign.*, 16, t. 3; 16, C. — Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 274; *Fl. columb.*, II, 135, t. 171. — Trail, in *Trim. Journ.* (1876), 331. — Wendl. f., *Ind. Palm.* (1854), 60. — *Bot. Mag.*, t. 5492. — Walp., *Ann.*, V, 836 (pleraque sub *Morenia* v. *Chamædorea*).

5. *Pl. æquin.*, II, 128, t. 122. — K., *Enum.*, III, 175. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, II, 168, t. 101, fig. 6, 7; III, 163, t. 142. — Dr., *Pflanzenfam.*, 64.

6. « Sub-20-pedalis. »

subverticillati, simpliciter ramosi. Spathæ membranaceæ imbricatæ persistentes. (*Columbia, Brasilia*[1].)

114? **Gaussia** WENDL. F.[2] — Flores monœci : masculi ....? Sepala fœmineorum oblonga imbricata. « Petala late ovata valvata. » Germen ....? Fructus carpella 1-3, obovato-ellipsoidea, recta v. subarcuata, stylo basilari stipata; pericarpio tenui carnosulo. Semen conforme erectum; hilo basilari; rapheos ramis arcuatis paucis; albumine duro æquabili; embryone ad basin parvo. — Mediocris inermis; caudice inferne incrassato, superne attenuato. Folia pinnatisecta; segmentis linearibus angustis acutis v. apice 2-fidis; marginibus incrassatis, basi recurvis; rhachi tomentosa, superne acuta. Spadices interfoliacei longe pedunculati, 2-plicatim ramosi; floribus ad ramos glomerulatis; glomerulis alterne distichis elongatis, 1-seriatis. Spathæ cylindraceæ plures coriaceæ fissæ pedunculum vaginantes. (*Cuba*[3].)

115. **Myophorbe** GÆRTN.[4] — Flores monœci; sepalis 3, brevibus, basi connatis ibique nunc gibbis, imbricatis. Petala 3, longiora, basi connata v. sublibera crassiuscula, valvata. Stamina 6 (in flore fœmineo sterilia), basi 1-adelpha et corollæ adnata; filamentis subulatis; antherarum loculis liberis descendentibus, introrsum rimosis. Germen (in flore masculo subcylindraceum tenue) superum, ovoideo-3-quetrum; styli brevis crassi ramis erectis late 3-gonis, intus stigmatosis. Ovula in loculis singulis solitaria, e funiculo adscendente descendentia; micropyle extrorsum supera. Fructus carpella 2, v. sæpius 1, evoluta adscendentia subgynobasica; stylo parvo lateraliter subbasilari; recta v. arcuata, pyriformia v. oliviformia, baccata. Semen in carpello fertili adscendens, inferne ad hilum attenuatum; rapheos ramis divaricato-furcatis adscendentibus; albumine æquabili; embryone infra subapicali. — Robustæ inermes; caule annulato tereti v. interrupte incrassato; foliis terminalibus spiraliter pinnatisectis; pinnis lineari-acuminatis plicato-nervosis suboppositis; vagina integra

1. Spec. 1. *K. montana* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 303. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 533. — ? *Morenia Lindeniana* WENDL. F., in *Bot. Zeit.* (1859), 17.

2. In *Gœtt. Nachr.* (1885), 327. — B. H., *Gen.*, III, 912, n. 61. — DR., *Pflanzenfam.*, 64.

3. Spec. 1. *G. princeps* WENDL. F. et GRISEB.

4. *Fruct.*, II, 186, t. 120. — ENDL., *Gen.*, n. 1723. — K., *Enum.*, III, 175 (part.). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 164 (part.), 309, t. 143, fig. 1; 154. — B. H., *Gen.*, III, 912, n. 62. — DR., *Pflanzenfam.*, 64. — *Sublimia* COMMERS., herb. (part.).

dilatata; spadicibus stipitatis ramosis; ramis patulis; spathis distichis imbricatis ∞; floribus[1] 1-seriatim cymulosis; fœmineis ad cymulæ basin paucis v. 1, ebracteatis. (*Ins. Mascaren.*[2])

116? **Pseudophœnix** Wendl. f. et Dr.[3] — « Floris fœminei calyx parvus cupularis, tenuiter 3-dentatus. Petala[4] 3, obtusa refracta. Staminodia 6. Fructus stipitatus drupaceus[5], e carpellis sphæricis 1-3; stylorum vestigiis lateralibus, basilaribus v. in fructu lobato centralibus; epicarpio coriaceo; mesocarpio grumoso; endocarpio crustaceo subvitreo. Semen erectum liberum subsphæricum; hilo basilari; rapheos adscendentis ramis utrinque arcuatis 2, 3; albumine æquabili; embryone basilari. — Erecta[6] inermis; foliis abrupte pinnatisectis; segmentis crebris lineari-lanceolatis acuminatis duriusculis, basi valde plicatis. Spadix inter folia ramosus. (*Florida*[7].) »

117. **Synechanthus** Wendl. f.[8] — Flores (fere *Hyophorbes*) monœci; masculorum hemisphærico-3-gonorum calyce carnosulo cupulari, 3-lobo. Petala 3, late ovata, basi connata, valvata demumque patentia. Stamina 3-6, imæ corollæ affixa; filamentis subulatis brevibus; antheris ovoïdeo-subdidymis dorsifixis, introrsum ad margines rimosis. Gynæcei rudimentum subsphæricum. Floris fœminei masculo subæqualis hemisphærici calyx brevis (marium). Petala 3, orbicularia imbricata. Staminodia minuta 3 (v. 0). Germen subsphæricum, 3-loculare; stylo brevissimo minute 3-dentato. Ovula in loculis erecta; micropyle extrorsum infera. Fructus oliviformis; stylo basilari; pericarpio tenuiter carnoso-fibroso. Semen erectum conforme; hilo basilari; rapheos sigmoideæ ramis obscuris; albumine æquabili; embryone inferiore. — Inermes gregariæ graciles, sæpe stoloniferæ; foliis æquipinnatisectis; segmentis membranaceis acuminatis plicato-nervosis, sæpe interruptis; marginibus basi recurvis; rhachi intus carinata; petiolo intus canaliculato; vagina brevi aperta. Spadices interfoliacei

1. Pallide flavidis v. viridulis, parvis.
2. Spec. 3. Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 60 (part.). — Wendl. f., in *Ill. hort.*, XIII, t. 462, 463. — Balf. f., in *Bak. Fl. maurit.*, 382. — Walp., *Ann.*, III, 458; V, 806.
3. *Pflanzenfam.*, 64; *Gard. and For.* (1888), 352.
4. « Viridia. »
5. « Aurantiacus v. ruber. »
6. « *Oreodoxæ regiæ* habitu. »
7. Spec. 1. *P. Sargenti* Wendl. f. et Dr. — *Rev. hort.* (1887), 34; (1888), 482; (188[illegible]), 574, fig. 140, 141. Dicitur genus *Gaussiæ* valde proximum.
8. In *Bot. Zeit.* (1858), 145. — B. H., *Gen.*, III, 912, n. 60. — Dr., *Pflanzenfam.*, 64, fig. 17. — *Reineckia* Karst., in *Koch Woch.*, I, 349. — *Rathea* Karst., *loc. cit.*, I, 377; II, 15.

plures longe pedunculati, erecti, fructiferi mox nutantes; ramis gracillimis ancipiti-compressis; floribus in eis 1, 2-seriatim 1-pari-acervulatis; acervulis alternis elongatis, ebracteatis; flore acervulorum inferiore fœmineo; cæteris masculis. (*America centr.*, *Columbia*[1].)

118. **Reinhardtia** LIEBM.[2] — Flores (fere *Synechanthi*) monœci; masculorum in alabastro conoideorum sepalis 3, rotundatis concavis arcte imbricatis. Petala longiora ovato-acuta rigida valvata. Stamina 6-∞, imæ corollæ adnata; filamentis brevibus subulatis; antheris linearibus basifixis; loculis angustis, basi liberis, introrsum rimosis. Floris fœminei masculo minoris sepala ut in mare. Petala multo longiora, basi latiore leviter imbricata, apice longe acutato-acuminata rigida valvata. Germen pyramidato-3-gonum; stylo apice acutato, 3-lobo; lobis erectis conniventibus, introrsum stigmatosis. Ovula in loculis incompletis solitaria placentæ basilari adnata; micropyle extrorsum infera. Fructus oblongo-ellipsoideus, stylis apiculatus, 1-locularis; pericarpio fibroso-coriaceo; endocarpio tenui. Semen erectum; hilo basilari; raphe verticali exsculpta; ramis reticulatis; albumine ruminato; embryone basilari. — Inermes; caudice gracili stricto annulato. Folia æqui-pinnatisecta; segmentis crebris; v. simplicia apiceque 2-fida; segmentis integris acutis v. acuminatis, nunc grosse dentatis v. præmorsis; petiolo gracili; vagina reticulato-fibrosa. Spadices interfoliacei subdigitatim ramosi; floribus ad ramulorum areolas glomerulatis; intermedio fœmineo (v. 0); lateralibus masculis 1, 2; bracteis bracteolisque rigidis. Spathæ 1, 2, membranaceæ v. coriaceæ. (*Mexicum, America centr.*[3])

119. **Ceroxylon** H. B.[4] — Flores polygamo-monœci[5]; masculorum sepalis 3, parvis, basi connatis et cupulæ crassæ obconicæ insertis. Petala 3, multo longiora crassa, basi connata, superne anguste lanceolata acuminata, valvata. Stamina usque ad 15, sæpius 9, quorum

1. Spec 3. HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 407. — *Bot. Mag.*, t. 6572.

2. In *Overs. K. Dansk. Selsk. Kjob.* (1845), 99. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 311. — B. H., *Gen.*, III, 906, n. 50. — DR., *Pflanzenfam.*, 64. — *Malortiea* WENDL. F., *Ind. Palm.*, 28; in *Bot. Zeit.* (1859), 5. — B. H., *loc. cit.*, n. 49.

3. Spec. ad 8. HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 402. — *Bot. Mag.*, t. 5247, 5291 (*Malortiea*). — WALP., *Ann.*, III, 419; V, 807.

4. *Pl. æquin.*, I, 1, t. 1, 1 b. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 307. — PERS., *Syn.*, II, 576. — RŒM., *Collect.*, 305. — ENDL., *Gen.*, n. 1733 (part.). — WENDL. F., in *Bonplandia* (1860), 106. — B. H., *Gen.*, III, 905, n. 47. — DR., *Pflanzenfam.*, 61, fig. 3; 48, J. — *Klopstockia* KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 251; *Fl. columb.*, I, t. 1. — *Beethovenia* ENG., in *Linnæa*, XXXIII, 677, t. 3, fig. 4.

5. Fructus dicitur bacciformis, ruber v. violaceus, *Nuci avellanæ* æqualis.

alternipetala 3, corollæ sinubus inserta, et 6 per paria oppositipetala; filamentis brevibus subulatis, basi pyramidata incrassatis ibique inter se et cum corolla connatis; antherarum (magnarum) loculis subdidymis obtusis v. lineari-elongatis, ad margines rimosis; filamento imo loculorum sinu affixo. Gynæcei rudimentum sterile; germine nunc 3-loculari; ovulo rudimentario v. 0. Floris fœminei sepala basi incrassata connata. Petala carnosula, basi connata, valvata. Staminodia 6-∞, parva; antheris crassis. Germen 3-lobum; lobis vacuis 1, 2; stylo inter lobos brevi erecto; ramis stigmatosis crasse subulatis sulcatis recurvis. Ovula angulo loculorum interno inserta adscendentia; micropyle extrorsum infera. Fructus sphæricus v. 2-dymus; stylo subbasilari; pericarpio grumoso v. granulato; endocarpio tenui. Semen erectum; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus ramuloso-reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Elatæ inermes; caudice annulato, nunc ceram scatente. Folia terminalia æqui-pinnatisecta; segmentis longe ensiformibus acuminatis coriaceis, subtus lanuginosis; marginibus basi recurvis; vagina fibrosa. Spadices interfoliacei longi ramosissimi; ramulis flexuosis; floribus[1] ad nodos insertis, basi articulatis, minute bracteatis. Spathæ 3-5 : inferiores completæ coriaceæ sericeo-tomentosæ; fœmineæ autem longiores. (*Columbia*, *Venezuela*[2].)

120. **Juania** DR.[3] — Flores (fere *Ceroxyli*) diœci; masculi...? Fœmineorum calyx brevis, basi 3-gibba intrusus; lobis coriaceis breviter acuminatis, imbricatis. Petala 3, longiora, basi connata, coriacea striata breviter acuminata, imbricata. Staminodia 3-6, imæ corollæ affixa. Germen oblongo-conoideum, 3-loculare; loculis effœtis 2; styli brevis ramis stigmatosis recurvis 3. Ovulum adscendens. Fructus subsphæricus, stylis coronatus; exocarpio carnoso, apice conico duro; endocarpio subcrustaceo, intus subrugoso. Semen basilare sphæricum; raphe laterali ab hilo ad chalazam acutatam extenso, parce ramoso; albumine æquabili corneo; embryone subbasilari. — Gracilis inermis; foliis terminalibus pinnatisectis; segmentis longe ensiformibus acuminatis striatis, subtus argentatis, basi recurvis; petiolo gracili furfuraceo. Spadix fœmineus glaber, simpliciter v.

1. Mediocribus v. majusculis.

2. Spec. 4, 5. SPRENG., *Syst.*, II, 623 (*Iriartea*). — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 188 (*Iriartea*). — K., *Enum.*, III, 196, n. 7 (*Iriartea*).. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 545. — ENG., in *Linnæa*, XXXIII, 673 (*Klopstockia*). — WALP., *Ann.*, III, 464 (part.); V, 811 (part.), 840 (*Klopstockia*).

3. In *Bot. Zeit.* (1878), 189; *Pflanzenfam.*, 61. — B. H., *Gen.*, III, 905, n. 48.

subsimpliciter ramosus; rhachi valde compressa; ramis flexuosis; floribus fœmineis in ramo solitariis, breviter pedicellatis; spathis elongatis lanceolatis coriaceis furfuraceis. (*Ins. J. Fernandez*[1].)

121. **Wettinia** Pœpp.[2]—Flores monœci; masculorum assymetricorum sepalis 3-6, inæqualibus parvis, 3-angularibus crasse rigidis valvatis. Petala multo longiora lineari-subulata flexuosa dura crassiuscula, demum torta. Stamina 6-15; filamentis subulatis brevissimis; antheris oblongis (magnis) basifixis linearibus, 4-gonis, mucronatis, plus minus pilosis, lateraliter rimosis. Gynæcei rudimentum maximum. Floris fœminei masculo multo majoris sepala inæqualia, 3-angularia, basi dilatata. Petala late subulata multo longiora subflexuosa. Germen villosum, 3-lobum; lobis ovoideis erectis; stylo gynobasico gracili; ramis stigmatosis 3, lineari-lanceolatis flexuosis. Ovulum adscendens; micropyle infera. Fructus carpella mutua pressione obovoideo-obpyramidata, vertice convexo v. truncato villosa; styli vestigiis basilaribus; exocarpio quam endocarpium lignosum molliore. Semen erectum obovoideum; rapheos ramis ad summum semen adscendentibus complanatis; albumine æquabili v. parce ruminato; embryone basilari. — Elatæ graciles inermes; caudice annulato, radicum epigæarum cono compacto sustentato; foliis terminalibus paucis inæqui-pinnatisectis; segmentis basi cuneatis margineque recurvis, dein dimidiato-lanceolatis, plicato-nervosis præmorsis; rhachi obtuse 3-quetra, superne canaliculata; vagina elongata. Spadices infrafoliacei, 3-natim verticillati breves crassique, simplices v. ramosi : intermedius decurrens fœmineus; floribus in ramis densè spiraliter confertis bracteatis bracteolatisque; bracteolis inter flores fœmineos 3, 4. Spathæ ad 6: inferiores tubulosæ persistentes 3, masculæ inæqui-ruptæ; fœmineæ autem 2-labiatæ; superiores 3 fusiformes plus minus laceræ caducæ. (*Peruvia et Columbia andin.*[3])

122. **Catoblastus** Wendl. f.[4]— Flores (fere *Wettiniæ*) monœci;

1. Spec. 1. *J. australis* Dr. — *Ceroxylon? australe* Mart. — *Morenia Chonta* Phil.

2. Ex Endl., *Gen.*, n. 1715. — Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et spec.*, II, 39, t. 153, 154. — K., *Enum.*, III, 108, 589. — Gaudich., *Voy. Bonite Bot.*, t. 15, fig. 7, 8. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 304, t. 166, fig. 7. — Wendl. f., in *Bonplandia* (1860), 106. — B. H., *Gen.*, III, 902, n. 41. — Dr., *Pflanzenfam.*, 61, fig. 48 A.

3. Spec. 3. Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, III, 194; IX, 128. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 401.

4. In *Bonplandia* (1862), 104, 106. — B. H., *Gen.*, III, 901, n. 40. — Dr., *Pflanzenfam.*, 61, fig. 48, G[1], G[2].

masculorum asymmetricorum sepalis 3, ovato-3-angularibus parvis leviter imbricatis. Petala 3, angusta lanceolato-subulata flexuosa coriacea crassa valvata. Stamina 9-∞; filamentis brevibus; antheris (magnis) lineari-oblongis basifixis apiculatis, sub-4-gonis. Gynæcei rudimentum minutum. Floris fœminei masculo subæqualis sepala 3-angularia. Petala multo majora, 3-angularia coriacea, basi imbricata, apice acutato conniventia ibique subvalvata. Staminodia 3-6; antheris cassis. Germen 3-lobum; lobis subsphæricis stellatim patentibus pubentibus; effœtis 1, 2; styli brevis ramis 3, crassis longis obtusis, intus canaliculatis. Ovulum in loculis fertilibus erectum; micropyle extrorsa. Fructus carpella 1-3, oblonga, rugulosa v. puberula; stylo basilari; pericarpio grumoso. Semen erectum conforme; hilo basilari; rapheos ramis adscendentibus reticulatis; albumine æquabili v. parce ruminato; embryone basilari.—Elatæ v. mediocres inermes; caudice gracili annulato; radicibus aeriis. Folia terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis dimidiato-lanceolatis, basi cuneatis adque margines recurvis, oblique præmorsis; vagina longa. Spadices infrafoliacei breves subverticillati simpliciter ramosi: masculi cum fœmineis mixti; floribus ad ramos spiraliter dispositis; masculis solitariis v. 2-nis; fœmineis solitariis, bracteatis bracteolatisque. Spathæ plures dissimiles : inferiores compressæ, 2-carinatæ; superiores autem longiores immarginatæ, 2-labiatæ. Cætera *Wettiniæ*. (*America austr. trop.*[1])

123. **Iriartea** R. et PAV.[2] — Flores (fere *Catoblasti*) monœci; masculorum sepalis brevibus, basi rotundata gibbis, imbricatis. Petala multo longiora crassioraque, ovoidea v. oblonga valvata. Stamina 6-∞; filamentis brevibus erectis, ima basi inter se et cum petalorum basi crassa connatis; antheris erectis basifixis sub-4-gonis, ad margines v. introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum parvum (v. 0). Floris fœminei masculo minoris, sæpius ovoidei, sepala 3, orbicularia late imbricata. Petala subæqualia v. paulo longiora concava, arcte imbricata tortave. Staminodia ∞ (v. 0). Germen 3-loculare; loculis effœtis 2; styli brevis crassi lobis stigmatosis brevibus obtusis. Ovulum adscendens v. suberectum. Fructus oblongus, depressus v. ellipsoi-

1. Spec. 3. KARST., *Fl. columb.*, I, 163, t. 81 (*Iriartea*). — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 332 (*Iriartea*). — DR., *Fl. bras.*, III, II, 541, t. 127, fig. 2. Genus *Iriarteam* cum *Wettinia* nonnihil connectens.

2. *Prodr. Fl. per. et chil.*, 149, t. 32; *Syst.*, 298. — MART., *Hist. nat. Palm.*, 35, t. 35, 36. — ENDL., *Gen.*, n. 1733. — B. H., *Gen.*, III, 960, n. 36. — DR., *Pflanzenfam.*, 60, fig. 13; 48, B-E.

deus, stylo apicali v. subapicali coronatus. Semen sphæricum v. oblongum 1 (rarius 2); rapheos ramis adscendentibus reticulatis; albumine æquabili v. extus parce ruminato; embryone basilari, dorsali v. subapicali. — Inermes elatæ; caudice sæpe annulato cylindraceo v. ventricoso, inferne ramis epigeis sustentato. Folia terminalia pauca, æqui- v. inæqui-pinnaiisecta; segmentis sæpius quaquaversis, cuneatis, flabellatis, integris, fissis v. laciniatis, plicato-nervosis. Spadices 1-3, infrafoliacei, simpliciter v. fasciculatim ramosi; glomerulis spiraliter dispositis, 2, 3-floris; flore intermedio fœmineo (v. 0); lateralibus masculis. Spathæ plures v. ∞: inferiores minores sæpe incompletæ; superiores autem completæ v. omnes deciduæ[1]. (*America trop.*[2])

124. **Geonoma** W.[3] — Flores monœci v. diœci; masculorum perianthio nunc asymmetrico. Sepala ovato- v. obovato-oblonga carinata imbricata. Petala oblonga v. obovata, libera v. basi connata, valvata. Stamina 6, 1-adelpha; tubo cylindraceo v. urceolato; antheris exsertis introflexis demumque retroflexis; loculis inferne discretis v. pendulis divaricatis, introrsum rimosis[4]. Gynæcei rudimentum parvum v. 0. Flores fœminei sæpius majores compressi; sepalis ovato- v. oblongo-lanceolatis imbricatis; extimis carinatis. Petala basi connata imbricata. Androcæum rudimentarium urceolatum dentatum. Germen 3-loculare; loculis sæpe rudimentariis v. effœtis 2; stylo elongato centrali v. sæpius basilari v. laterali, apice nunc dila-

1. Sectiones in genere sunt, præter *Euiriarteam* Dr.:

Deckeria Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 258; *Fl. columb.*, 107, t. 53; staminibus ad 15; embryone dorsali;

Socratea Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 263. — B. H., *Gen.*, III, 900, n. 37; staminibus ∞; stylo in fructu subterminali; embryone inferne subterminali;

Dictyocaryum Wendl. f., in *Bot. Zeit.* (1865), 131. — B. H., *Gen.*, III, 901, n. 38; staminibus 6; stylo ad fructum subbasilari; embryone basilari;

Iriartella Wendl. f., in *Bonplandia* (1862), 106. — B. H., *Gen.*, III, 901, n. 39; staminibus ad 15; stylo ad fructum basilari; embryone ad basin subterminali; foliorum segmentis haud quaquaversis.

2. Spec. ad 12. Mart., *Palm. Orbign.*, 14, 18, t. 5, fig. 3; t. 12, 19; t. 20, A, fig. 7 (*Dictyocaryum*). — Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 259 (*Deckeria*); *Fl. columb.*, 109, t. 54 (*Socratea*). — Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 536, t. 127. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, t. 15. — Wendl. f., in *Bonplandia* (1860), 102, 106. — Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 132. — Trail, in *Trim. Journ.* (1877), 130 (*Socratea, Iriartella*). — Œrst., in *Vidd. Medd. Nat. For. Kjob.* (1858), 30. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 401 (*Socratea*). — Barb.-Rodr., *En. Palm. nov.* (1875), 13; *Les Palm.* (1882), App., t. 2. — Walp., *Ann.*, V, 810, 837; 838 (*Socratea*), 839 (*Deckeria*).

3. In *Mem. Acad. Berl.* (1804), 37; *Spec.*, IV (1805), 593. — Spreng., *Syst.*, II, 18; *Gen.*, I, 250; *Anleit.*, II, I, 202. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, II, 6, t. 4-12, 14-20; III, 316. — K., *Enum.*, III, 228. — Endl., *Gen.*, n. 1751. — B. H., *Gen.*, III, 913, n. 64. — Dr., *Pflanzenfam.*, 59, fig. 5; 14, H; 46, A-D; 47. — *Gynestum* Poit., in *Mém. Mus.*, IX (1822), 387, t. 16-20. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 156.

4. Sæpe pallidis, nunc demum tortis.

tato; ramis stigmatosis exsertis recurvis 3. Ovulum laterale peltatum v. subbasilare adscendens. Fructus[1] subsphæricus; stylo v. ejus cicatrice hinc basilari; pericarpio carnoso, subspongioso, coriaceo v. crustaceo, intus parce v. haud fibroso. Semen conforme erectum; hilo basilari; raphe nunc exsculpta semen cingente, obscura v. haud ramosa; albumine æquabili; embryone dorsali v. subbasilari. — Graciles inermes; caudice arundinaceo annulato, nunc gemmifero. Folia alterna v. terminalia; limbo integro, obsagittato-2-fido v. varie pinnatisecto; segmentis acuminatis, basi recurvis; rhachi dorso convexa ventreque acuta; petiolo basi concavo; vagina varia subtubulosa. Spadices[2] axillares, infrafoliacei v. intrafoliacei, simplices, composite v. decomposite ramosi; floribus in cavis ramulorum spiraliter dispositis immersis bracteatis bracteolatisque, in cavo quoque 1-3, nunc demum semiexsertis; fœmineo intermedio (v. 0). Spathæ 2, cito sæpius deciduæ : inferior concava truncata incompleta; superior autem sæpius compressa v. subfusiformis. (*America trop.*[3])

125. **Asterogyne** WENDL. F.[4] — Flores (fere *Geonomæ*) monœci v. diœci; masculorum asymmetricorum sepalis glumaceis carinatis inæqualibus imbricatis. Petala concava glumacea subvalvata. Stamina 6, summo receptaculo ultra perianthium producto longe obconico inserta; filamentis basi connatis; antherarum loculis discretis pendulis, demum divaricatis v. adscendentibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum centrale minute 3-lobum. Floris fœminei angulato-compressi sepala inæqualia imbricata; extimis carinatis. Corollæ lobi 3, imbricati, recurvi; tubo demum supra basin circumcisso. Staminodia in cupulam urceolatam connata. Germen 3-loculare; loculis effœtis 2; styli longi apicalis ramis exsertis 3. « Fructus rectus v. decurvus oblongus, utrinque attenuatus; styli cicatrice basilari; pericarpio succoso, intus fibroso. Semen erectum oblongum; hilo basilari; rapheos ramis semen circumcingentibus; albumine æquabili. » — Inermes; caudicibus gracilibus dense annulatis. Folia

1. Sæpe pisiformis, nigrescens.

2. Nunc colorati.

3. Spec. 80-90. AUBL., *Pl. Guian.*, II, App., 99 (*Vouay*, nom. gener. ?). — MART., *Palm. Orbign.*, 21, t. 11, 12, 22, 23. — ŒRST., *Palm. centr.-amer.*, in *Vid. Medd. Nat. For. Kjob.* (1858), 32. — WENDL. F., in *Linnæa*, XXVIII, 333 (part.). — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 62, t. 23-25. — KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 409. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 517. — BARB.-RODR., *En. Palm. nov.* (1875), 9; *Les Palm.* (1882), 36, 42, t. 4; *Vellos.*, I, 91. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 408. — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 323, t. 183, fig. 1; (1877), 129. — ? *Bot. Mag.*, t. 5782. — WALP., *Ann.*, III, 467, 813, 841.

4. Ex B. H., *Gen.*, III, 914, n. 65. — DR., *Pflanzenfam.*, 59, fig. 46, E-H.

simplicia, 2-fida, varie fissa v. fenestrata; segmentis plicato-nervosis; petiolo superne concavo. Spadices interfoliacei, simpliciter v. 2-plicatim ramosi; ramis rigidis; floribus in cavis spiraliter dispositis, primum immersis, demum semi-emersis, bracteatis, 1, 2-bracteolatis, in cavo quoque solitariis v. inæqualibus 2-nis. Spathæ cæteraque *Geonomæ*. (*America centr.*[1])

126. **Calyptrogyne** WENDL. F.[2] — Flores monœci; masculorum subsymmetricorum sepalis oblongo-lanceolatis glumaceis, quorum 2, 3 dorso carinata v. alata; præfloratione imbricata. Petala receptaculo ultra calycem in stipitem cylindraceum v. obconicum producto inserta, ovata v. spathulata, valvata. Stamina 6; filamentis 1-adelphis, apice liberis primumque introflexis, demum erectis; antherarum sagittatarum basifixarum connectivo ultra loculos late producto apiceque mucronato. Gynæcei rudimentum minutum. Floris fœminei masculo subæqualis compresso-ovoidei sepala dissimilia concava v. cymbiformia dorsoque carinata v. alata 2. Petala brevia valvata, dorso carinata v. anguste alata, basi plus minus alte in tubum demum circumcissum connata, valvata. Staminodia in saccum conicum membranaceum 6-dentatum germen superantem demumque calyptratim deciduum connata. Germen conicum, 3-loculare; loculis effœtis 2; styli brevis v. elongati terminalis ramis stigmatosis acutatis, demum recurvis. Ovulum fertile 1, hemitropum parietale. Fructus ovoideus v. oblongus; stylo basilari; pericarpio lævi carnoso-fibroso; endocarpio tenui. Semen conforme compressum; hilo basilari; raphe semen circumcingente; albumine æquabili; embryone basilari. — Inermes, nunc stoloniferæ; caudice longo v. rarius brevi, basi annulato. Folia terminalia inæqui-pinnatisecta; segmentis angustis v. latis falcatis, longe acuminatis, ∞-nervibus; marginibus basi recurvis; petiolo brevi; vagina brevi crassa aperta. Spadices interfoliacei simplices v. semel ramosi; glomerulis in ramorum alveolis profundis spiraliter dispositis, 1-3-floris; flore intermedio fœmineo (v. 0); lateralibus masculis. Spathæ angustæ 2: inferior pedunculo longo multo brevior, apice fissa; superior autem elongata aque basi ad apicem fissa; bractea alveolæ labium inferius marginante; bracteolis minoribus. (*America trop.*[3])

1. Spec. 2, 3, incl. *Geonoma Martiana* hort.

2. In *Bot. Zeit.* (1859), 72. — B. H., *Gen.*, III, 914, n. 66 (part.). — DR., *Pflanzenfam.*, 59, fig. 46, J.

3. Spec. 3. MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 137, t. 13 (*Geonoma*). — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 330, t. 112, fig. 3. Genus forte melius ad *Geonomæ* sectionem reducendum.

127? **Calyptronoma** GRISEB.[1] — Flores (fere *Calyptrogynes*) monœci, 6-andri; « antherarum loculis nisi basi cohærentibus. Germinis loculi 3; effœtis 1, 2; stylo excentrico. Fructus subangulatus 1-spermus, nunc oblique oblongo-turbinatus; pericarpio intus dense fibroso. Staminodia in discum spurium connata. — Inermes; foliis æquipinnatisectis; segmentis basi profunde reduplicatis, apice 2-fidis. Spadices 3-partiti; ramis longis crassis, basi floriferis; spathis rigidis coriaceis. (*Antillæ*, *America trop. austr.*[2]) »

128. **Welfia** WENDL. F.[3] — Flores monœci; masculorum asymmetricorum sepalis lanceolatis concavis carinatis imbricatis. Petala late ovata obtusa, basi in columnam cylindraceam connata, valvata. Stamina ∞, inclusa; filamentis in columnam cylindraceam connatis, apice libero subulatis; antheris elongato-subulatis acuminatis, basi breviter 2-loba affixis. Gynæcei rudimentum minimum, 3-fidum v. 0. Floris fœminei masculo subæqualis compressi sepala cymbiformi-lanceolata acuminata imbricata. Petala multo majora imbricata: lateralia 2, cymbiformia alato-carinata; dorsale autem angustius planiusculum. Staminodia circa germen in urceolum conicum compressum apiceque dentatum connata; dentibus obtusis valvatis, demum patulis. Germen conico-subulatum, 3-loculare; styli lobis erectis sessilibus conniventibus. Ovulum basilare erectum elongatum. Fructus[4] oblongus compressus, apicem versus acutum complanatus anceps; stylo basilari; pericarpio crasse coriaceo[5], intus fibroso; endocarpio crustaceo, intus lævi. Semen cylindraceo-oblongum; hilo laterali elongato; rapheos semen cingentis ramis descendentibus paucis; albumine æquabili; embryone basilari. — Inermes; caudice elato crasse arundinaceo. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis basi angustatis, apice integris v. acuminatis fissis, coriaceis plicatis; marginibus basi recurvis; petiolo brevi planiusculo; vagina brevi fissa. Spadices interfoliacei simpliciter ramosi crassi penduli. Flores[6] in cavis profundis hiantibus 6-stiche dispositi, 3-ni; intermedio fœmineo. Bracteæ labio superiori adnatæ linguiformes crasse coria-

1. *Fl. brit. W.-Ind.*, 518. — DR., *Pflanzenfam.*, 59. — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 330, t. 183, fig. 3. — *Pholidostachys* WENDL. F., ex B. H., *Gen.*, III, 915.
2. Spec. 4. SW., *Fl. ind. occid.*, I, 619 (*Elæis?*). — K., *Enum.*, III, 281 (*Elæis?*). — GRISEB., *Cat. pl. cub.*, 222. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 410 (*Pholidostachys*). — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 511, t. 122.
3. Ex B. H., *Gen.*, III, 915, n. 67.
4. « Atro-violaceus, 2-pollicaris. »
5. « Castaneo, lævi. »
6. « Pallide ochroleucis, majusculis; perianthio glumaceo. »

ceæ, cavum claudentes, demum protrusæ. Bracteolæ 2. (*America centr.*[1]) »

129. **Manicaria** GÆRTN.[2] — Flores monœci; masculorum oblongorum receptaculo conico. Sepala 3, brevia rotundata concava crassa coriacea, marginibus scariosa, imbricata. Petala longiora oblonga crasse coriacea valvata. Stamina 20-30, erecta; filamentis subulatis, basi inæqui-connatis; antheris linearibus erectis, apice emarginatis; loculis angustis, basi sagittata longe liberis, introrsum rimosis. Floris fœminei sæpe majoris, in alabastro minus conspicue 3-goni, perianthium fere ut in mare. Staminodia hypogyna 6-∞, inæqui-linearia. Germen subsphæricum v. 3-gonum, 3-loculare; styli lobis stigmatosis sessilibus, sub-3-gonis, demum patentibus. Ovula in loculis adscendentia incomplete anatropa. Fructus subsphæricus, 1-spermus, v. depresse 2, 3-lobus, 2, 3-spermus, stylo coronatus; exocarpio corticato suberoso angulato-echinato; endocarpio crustaceo, intus fibroso basique oblique pervio. Semina adscendentia; integumento durissimo; rapheos ramis reticulatis semenque amplectentibus; albumine æquabili cavo corneo; embryone subbasilari. — Robustæ inermes; caudice arcuato v. flexuoso mediocri annulato vaginisque vetustis induto. Folia (maxima) terminalia suberecta rigida lanceolata plicato-nervosa demumque pinnatisecta, serrata; costis crassis; nervis tenuibus; rhachi canaliculata; petiolo compresso; vagina fissa ad margines fibrosa. Spadices plures tomentosi; ramis strictis foveolatis, demum nutantibus. Spathæ 2 : superior tereti-fusiformis mucronata fibrosa tardeque rupta. Bracteæ subulatæ. Bracteolæ parum conspicuæ. Flores[3] in spadice eodem interfoliaceo simpliciterque ramoso cavis ramorum spiralibus basi immersi; masculis superioribus in ramis confertis; fœmineis inferioribus sparsis. (*America austr. trop.*[4])

139. **Leopoldinia** MART.[5] — Flores monœci; masculorum sepalis

1. Spec. 2. HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 410.
2. *Fruct.*, II, 468, t. 176. — LAMK, *Ill.*, t. 774. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 139, t. 98, 99; III, 230. — ENDL., *Gen.*, n. 1752. — K., *Enum.*, III, 234. — B. H., *Gen.*, III, 919, n. 76. — DR., *Pflanzenfam.*, 58. — *Pilophora* JACQ., *Fragm.*, 32, t. 35, fig. B, G; 36.
3. Majusculi, graveolentes, roseo-ochroleuci.
4. Spec. 2, 3. W., in *Berl. Akad. Abh.* (1815). 1 (*Pilophora*).— GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 518. — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 332.— WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 68, t. 2, fig. 2, 3; t. 26. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 518, t. 124; t. phys. 40.
5. *Hist. nat. Palm.*, II, 58, t. 52, 53; 100, fig. 1, 2; III, 165. — K., *Enum.*, III, 176. — ENDL., *Gen.*, n. 1724. — B. H., *Gen.*, III, 920, n. 77. — DR., *Pflanzenfam.*, 58.

ovatis v. orbicularibus membranaceis imbricatis. Petala receptaculo ultra calycem producto ibique breviter obpyramidato inserta 3, ovata rigida valvata. Stamina 6; filamentis subulatis, ima basi inter se et cum corolla connatis; antheris brevibus ovatis v. didymis, ad basin dorsifixis; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum ovoideum, nunc 3-corne. Floris fœminei masculo majoris sepala brevia lata imbricata. Petala longiora ovata imbricata. Staminodia minuta v. 0. Germen subturbinatum, 3-loculare; loculis effœtis 2; styli lobis stigmatosis sessilibus excentricis 3. Ovulum adscendens; micropyle infera. Fructus inæqui-ovoideus v. subsphæricus, hinc gibbus; stylis demum basilaribus; pericarpio carnoso, intus fibroso-lignoso. Semen suberectum sphæricum; hilo basilari; albumine æquabili corneo; embryone subbasilari v. suprabasilari. — Inermes; caudicibus solitariis v. cæspitosis, petiolorum vetustorum fibrillis obtectis. Folia terminalia longe petiolata, æqui-pinnatisecta; segmentis angustis acuminatis v. inæqui-2-fidis; petiolo ad margines attenuato; vagina fissa longe reticulato-fibrillosa. Spadices interfoliacei decomposite racemosi, penduli, sæpe tomentelli; ramis ramulisque divaricatis; floribus[1] in spadice 1-sexualibus, v. masculis superioribus, bracteatis. Spathæ truncato-laceræ caducæ 2. (*Brasilia bor.*[2])

131. **Bentinckia** Berr.[3] — Flores polygami; masculorum subsymmetricorum sepalis latis ovato-oblongis, basi connatis, imbricatis. Petala 3, longiora, receptaculo ultra calycem producto inserta valvata. Stamina 6; filamentis gracilibus, apice inflexis; antheris dorsifixis oblongis versatilibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum conicum. Floris fœminei ovoidei sepala basi connata ovata imbricata. Petala longiora ovata imbricata. Staminodia parva 6. Germen pyramidato-3-gonum, stylo coronatum; lobis parvis 3-gonis. Ovulum in loculo fertili 1; loculis effœtis 2. Fructus sphæricus subcompressus; stylo protruso subbasilari; pericarpio carnoso-fibroso; endocarpio crustaceo. Semen ventrifixum, late sinuato-sulcatum; rapheos ramis adscendentibus deinque descendentibus reticulatis; albumine æquabili; embryone basilari. — Inermes; caudice arundi-

1. Minutis v. minimis.

2. Spec. 4. Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, IV, 58; *Palm. Amaz.*, 127. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, 12, t. 2, fig. 6; 4-6. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 513, t. 123. — Walp., *Ann.*, V, 806.

3. In *Roxb. Fl. ind.*, III, 621. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 165, 228, t. 139. — Endl., *Gen.*, n. 1749. — K., *Enum.*, III, 227. — B. H., *Gen.*, III, 916, n. 69. — Dr., *Pflanzenfam.*, 58. — *Keppleria* Mart., ex Endl., *Gen.*, 251.

naceo mediocri; foliis terminalibus æqui-pinnatisectis; segmentis angustis longe acuminatis inque lacinias graciles fissis; marginibus basi recurvis. Spadices interfoliacei erecto-patentes, 2-plicato-ramosi; glomerulis in ramorum cavis spiraliter dispositis, 1-3-floris, bracteatis et bracteolatis; flore intermedio fœmineo[1] v. 0; masculis[2] lateralibus 1, 2, perfectis v. ad squamas ciliatas reductis. Spathæ 2 : inferior brevis incompleta papyracea; superior autem sub apice 2-fida. Bracteola cum bracteolis squamiformibus cavorum os 2-labiatum marginans. (*India or.*[3])

132. **Podococcus** MANN et WENDL. F.[4] — Flores monœci; masculorum sepalis 3, oblongis membranaceis, leviter imbricatis. Sepala multo longiora, basi cuneata in pedem obconicum connata, coriacea rigida valvata. Stamina 6 : oppositipetala longiora; filamentis summo pedi insertis, e basi dilatata subulatis; antheris brevibus ad basin dorsifixis; loculis parallelis linearibus, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum centrale obovoideum, apice 3-lobulatum. Floris fœminei oblongi sepala 3, oblonga membranacea imbricata. Petala ut in flore masculo inferne connata ovato-acuta, valvata v. leviter imbricata. Staminodia minima 6. Germen stipitatum, 3-loculare; styli terminalis erecti brevissimi lobis stigmatosis parvis recurvis. Ovulum in loculo quoque sub apice affixum, primum descendens, quorum 1, 2 sæpe haud evoluta. Fructus carpella 3, quorum magis evolutum 1, oblongo-cylindraceum v. subclavatum baccatum intusque parce fibrosum, e summo stipite geniculato-deflexum; cæteris sæpius minoribus 1, 2, v. plerumque minimis; stylo basilari inter carpella persistente. Semen maturum adscendens elongatum; rapheos ramis adscendentibus superneque reticulatis; albumine duro æquabili; embryone parvo ad medium dorsali. — Humilis inermis rufescenti-furfuraceus; caudicibus brevibus arundinaceis annulatis; foliis basilaribus v. alternis, aut inferioribus simplicibus, aut superioribus inæqui-pinnatisectis; segmentis 1-10, rhombeo-lanceolatis v. obovatis plurinerviis, supra medium lobulatis v. eroso-dentatis; superioribus nunc varie

1. Violacco.
2. Coccincis.
3. Spec. prototyp. 1. *B. Coddapanna* BERR. — GRIFF., in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, V, 467; *Palms brit. Ind.*, 160; App., 26. — WIGHT, in *Madr. Journ.*, II, 385. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 418. Additur ab auctoribus recentioribus species hucusque incomplete nota, scil. *B. nicobarica* BECC., in *Ann. Jard. Buitenz.*, II, 165, quæ *Orania nicobarica* KURZ, in *Journ. Bot.* (1875), 331, t. 171, fig. 19-25.
4. In *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 426, t. 38, A; 40, B; 43, A. — B. H., *Gen.*, III, 915, n. 68. — DR., *Pflanzenfam.*, 57.

confluentibus ; petiolo tereti ; vagina fissa. Spadices interfoliacei simplices pedunculati ; glomerulis 2, 3-floris ; flore intermedio fœmineo v. 0 ; lateralibus masculis. Bracteæ bracteolæque minutæ spadici adnatæ fossulamque floriferam efformantes. Spathæ ad 4, tubulosæ marcescentes : inferiores incompletæ 2 ; superiores autem oblique dehiscentes fissæque[1]. (*Africa trop. occid.*)

133. **Sclerosperma** MANN et WENDL. F.[2] — Flores monœci ; masculorum asymmetricorum sepalis 3, liberis v. basi connatis, imbricatis. Petala 3, forma varia, libera v. basi connata, coriacea valvata, apice incurva. Stamina 20-30 ; filamentis fasciculatis brevibus ; antheris angustis erectis basifixis apiculatis, extrorsum rimosis. Floris fœminei ovoidei masculo majoris sepala falcato-ovata acuta coriacea imbricata. Petala obliqua crasse coriacea apice valvata, basi autem imbricata. Staminodia parva numero varia. Germen anguste ovoideum, 1-loculare ; stylo brevi crasso stigmatoso-3-dentato. Ovulum descendens parietale. Fructus depresso-sphæricus ; stylo supra medium laterali ; pericarpio carnoso intus tenuiter fibroso ; endocarpio tenui duro. Semen subsphæricum ; hilo excentrico ; rapheos ramis adscendentibus reticulato-ramosis, ad embryonis basin hilo oppositam convergentibus ; albumine duro æquabili. — Gregaria humilis inermis ; caudicibus brevibus fastigiatis. Folia erecto-patentia fasciculata inæqui-pinnatisecta ; segmentis suboppositis, basi latis, oblongo-linearibus v. subquadratis præmorsis valide nervatis ; marginibus basi recurvis ; petiolo tereti ; vagina fibrosa fissa. Spadices interfoliacei fusiformes erecti pedunculati ; floribus superioribus solitariis masculis ; inferioribus autem 3-natim glomerulatis ; intermedio fœmineo ; lateralibus masculis, bracteatis bracteolatisque. Spathæ 2, coriaceæ : inferior brevior compressa, apice laciniata ; superior autem fusiformis, longitudine dehiscens. (*Africa trop. occid.*[3])

134. **Cocos** L.[4] — Flores monœci ; masculorum regularium v.

1. Spec. 1, variabilis. *P. Barteri* MANN et WENDL. F. — DUR. et SCHINZ, *Consp.*, V, 454.

2. In *Trans. Linn. Soc.*, XXIV, 427, t. 38, C ; 40, A. — B. H., *Gen.*, III, 919, n. 75. — DR., *Pflanzenfam.*, 57. — DUR. et SCHINZ, *loc. cit.*

3. Spec. 1. *S. Mannii* MANN et WENDL. F.

4. *Gen.*, ed. I, n. 889 (*Coccus*) ; ed. VI, n. 1223. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 25. — J., *Gen.*, 38. — LAMK, *Ill.*, t. 894. — PERS., *Syn.*, II, 562. — GÆRTN., *Fruct.*, I, 15, t. 4, 5 (*Coccos*). — K., *Syn.*, I, 303 ; *Enum.*, III, 281. — ENDL., *Gen.*, n. 1772. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 113 (part.), t. 62, 64, 75, 78-82 ; 84 (part.), 85-88 (part.) ; III, 289, 323. — B. H., *Gen.*, III, 945, n. 127. — DR., *Pflanzenfam.*, 81, fig. 56, A-F, M-O ; 57, 58. — *Syagrus* MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 129, t. 73, D ; 83, 88 (part.), 89, 90 ; III, 290, 324, t. 166. — K., *Enum.*, III, 288. —

nunc asymmetricorum sepalis 3, parvis lanceolato-3-angularibus acutis subvalvatis. Petala 3, multo longiora, oblonga, nunc obliqua, acuta, erecta, valvata. Stamina 6, inclusa, sub germine rudimentario simplici, 3-mero (v. 0), inserta; filamentis subulatis; antheris oblongis v. linearibus, acutis v. obtusis, imo connectivo affixis; loculis inferne liberis, introrsum v. sublateraliter rimosis. Gynæcei rudimentum varium, plus minus alte 3-lobum. Floris fœminei masculo majoris sepala 3, ovata v. ovato-lanceolata erecta coriacea imbricata. Petala subæqualia, basi dilatata imbricata, apice plus minus acutato valvata. Staminodia in cupulam nunc brevissimam integram v. breviter dentatam connata. Germen sphæricum v. ovoideum, 3-loculare; styli ramis subulato-acutatis, erectis, contiguis v. demum recurvis, intus canaliculatis et marginibus conduplicatis stigmatoso-papillosis. Ovula in loculis 1, basilaria v. adscendentia anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus ellipsoideus v. ovoideus, teres v. obtuse 3-gonus, apice obtusus, intrusus v. rostratus; exocarpio crasso fibroso; endocarpio osseo, extus fibroso basinque versus varie 3-poroso. Semen conforme; indumento (fuscato) rapheos ramis reticulato; albumine solido æquabili v. cavo, radiatim fibroso; embryone pororum uni opposito. — Elatæ v. humiles inermes; caudice robusto v. gracili annulato, nunc foliorum basibus obtecto. Folia pinnatisecta; segmentis lanceolatis v. ensiformibus, nunc aggregatis, 1-∞-nerviis; marginibus recurvis integris, v. altero dentato v. laciniato; rhachi sub-3-gona dorso convexa; petioli antice concavi marginibus spinosis v. muticis; vagina brevi fibrosa aperta. Spadices interfoliacei simpliciter ramosi, 2-sexuales, erecti v. demum cernui; spatha inferiore brevi, apice fissa; superiore autem clavata v. fusiformi, dura v. lignosa, dorso sulcata; floribus[1] in ramo eodem masculis superioribus solitariis v. 2-paucis et fœmineis inferioribus paucis sessilibus, solitariis v. masculis 1, 2 lateraliter stipatis. (*America trop. et subtrop., Orb. vet. plag. trop.*[2])

Lithocarpus TARG.-TOZ., in *Steud. Nom.*, I, 170; II, 56. — *Glaziova* MART., ex DR., *Fl. bras.*, III, II, 395, t. 83, 86. — *Platenia* KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 250.

1. Albidis v. flavidis, sæpius mediocribus.

2. Spec. 25-30. MART., *Palm. Orbign.*, 22; 131 (*Syagrus*). — ROXB., *Pl. corom.*, I, t. 73. — GRIFF., *Palms brit. Ind.*, t. 241. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 522 (*Syagrus*). — WALL., *Palm. Amaz.*, 124, t. 48. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 161. — HOOK., *Kew Journ.*, II, t. 1, 2. — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1877), 79. — DR., in *Griseb. Symb. Fl. argent.*, 283; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 398, t. 87-97. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 142. — BECC., *Males.*, I, 85; in *Hook. f. Fl. brit. Ind.*, VI, 482. — HILL., *Fl. haw.*, 451. — HEMSL., *Bot. cent.-amer.*, III, 415. — BARB.-RODR., *En. Palm. nov.* (1875), 38; 40 (*Syagrus*); *Les Palm.* (1882), 19, t. 3, fig. 2-6; *Vellos.*, I, 108 (*Syagrus*); *Pl. nov. Jard. Rio*, 10, t. 4, A; 5, B, C; 8, A. — *Bot. Mag.*, t. 5180. — WALP., *Ann.*, III, 473; V, 823.

135. **Barbosa** BECC.[1] — Flores *Cocois*. « Fructus apice rostratus, 1-locularis; endocarpio tenui osseo operculato, cum mesocarpio fibroso laxe connexo, intus e foraminibus basilaribus usque ad apicem 3-vittato; dissepimentis loculorum vacuorum chartaceis. Semen sphæricum; albumine sublignoso-oleoso haud radiato, intus ample effosso, irregulariter profundeque sæpe tubulose ruminato; embryone basilari usque ad cavitatem internam producto. — Elata, irregulariter annulata; foliis pinnatisectis crispis cæterisque *Cocois*. (*America trop. austr.-or.*[2]) »

136. **Rhyticocos** BECC.[3] — Flores *Cocois*; « fructu ovoideo, 1-loculari; endocarpio crasso osseo, vertice 3-carinato, fibris crebris cum mesocarpio arcte connexo, intus vittis ad apicem confluentibus et prope basin evanidis notato; dissepimentis loculorum vacuorum membranaceis; albumine duriusculo valde ruminato radiatimque fibroso, vix in centro cavo[4]. — Excelsa[5]; foliis pinnatisectis; segmentis ensiformi-lanceolatis; spadicibus interfoliaceis racemiformibus cæterisque *Cocois*. (*Antillæ*[6].)

137 ? **Arikuryroba** BARB.-RODR.[7] — Flores (fere *Cocois*) « monœci; calycis masculorum parvulo. Petala lanceolata subconniventia concava. Stamina 6. Gynæcei rudimentum 3-fidum. Floris fœminei sepala late ovata v. cordata. Petala calyce minora reniformi-cuspidata. Androcæum rudimentarium disciforme, 3-dentatum. Germen ovoideum; stylis longis 3. Fructus[8] drupaceus, 1, 2-spermus subglobosus succulento-fibrosus; endocarpio osseo, basi 3-poroso, intus 3-vittato, fasciis 3 extus notato; albumine corneo profunde tubuloso-ruminato; subsphæricus v. ovoideus, stylo terminali rostratus; embryone basilari usque ad cavitatem producto. — Humilis; caudice crasso, vaginis induto. Folia pinnatisecta; petiolo spinoso-serrato. Spadices lon-

1. In *Malpighia*, I, 349, t. 9, fig. 1. — *Langsdorfia* RADD., in *Mem. fis. Soc. Moden.*, XVIII, 349 (non AGH, non MART.).

2. Spec. 1. *B. Pseudococos* BECC. — BARB.-RODR., *En. pl. H. flum.*, 18. — *Langsdorfia Pseudococos* RADD. — *Cocos Mikaniana* MART., *Palm. bras.*, 128. — K., *Enum.*, III, 286, n. 11. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 405, t. 84, I; 85. — *Syagrus Mikaniana* MART., *Palm. Orbign.*, 133; *Hist. nat. Palm.*, III, 291, t. 166, fig. 1.

3. In *Malpighia*, I, 350, t. 9, fig. 2.

4. « Haud eduli et nucleum liquoremque continente amarissimum. »

5. « Ultra 100-pedalis. »

6. Spec. 1. *R. amara* BECC. — *Cocos amara* JACQ. — *Syagrus amara* MART., *Palm. Orbign.*, 132; *Hist. nat. Palm.*, III, II, t. 166, fig. 2. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 522. — WENDL. F., in *Kerch. Palm.*, 257.

7. *Pl. nov. cult. Jard. bot. Rio* (1891), 5, t. 3.

8. Aurantiacus, parvus; endocarpio fuscescente.

gissime pedunculati penduli. Spatha inferior inter folia occulta; superior autem ad apicem hians. (*Brasilia or.*[1]) »

138. **Allagoptera** NEES[2]. — Flores monœci v. diœci; masculorum asymmetricorum receptaculo crasso, apice subplano. Sepala 3, ovato- v. elliptico-lanceolata, valvata. Petala 3, sepalis paulo longiora v. subæqualia ovato-acuta, valvata. Stamina ∞ (6-60), inclusa; filamentis erectis subulatis brevibus; antheris oblongis v. lanceolatis, ad basin dorsifixis erectis; loculis linearibus, ima basi liberis, extrorsum, introrsum v. margine rimosis. Gynæcei rudimentum minimum v. 0. Flores fœminei ovoidei v. breviter fusiformes; sepalis late ovatis coriaceis arcte imbricatis. Petala subæqualia tenuius coriacea ovato-acuta striata imbricata. Germen basi 3-loculare; loculis 2 effœtis; superne dilatatum, vertice styli ramis 3 erectis acutis, basi 3-gonis, coronatum; lobis margine intus stigmatosis. Ovulum imo angulo interno affixum adscendens; micropyle extrorsa. Fructus ovoideo- v. obovoideo-pyramidatus, apice styligerus; exocarpio fibroso; endocarpio osseo, basin versus 3-poroso. Semen suberectum; albumine duro æquabili; embryone pororum uni opposito. — Humiles v. inermes acaules, v. caudicibus robustis solitariis v. fasciculatis annulatis. Folia pinnatisecta; segmentis ensatis v. lanceolatis, subtus argentatis v. glaucescentibus; rhachi lateraliter compressa; petiolo antice concavo; vagina aperta fibrosa. Spadices simplices interfoliacei stricti pedunculati; spathis 2; superiore crassiore cymbiformi rostrata, ventre rimosa; floribus[3] in spadicibus diversis v. in eodem dense spiraliter confertis; fœmineis nunc inferne masculis 2 stipatis; bracteis bracteolisque parvis. (*Brasilia med. et austr.*, *Bolivia*[4].)

139. **Jubæa** H. B. K.[5] — Flores fere *Cocois*[6]; masculorum sepalis lineari-lanceolatis carinatis. Petala majora ovato-oblonga

1. Spec. 1. *A. Capanemæ* BARB.-RODR., *loc. cit.*; *En. pl. H. bot. flum.* (1892), 17.

2. In *Flora* (1821), 296; in *Pr. Max. Neuw. Reis.*, ed. min., II, 332. — O. K., *Revis.*, 726. — *Diplothemium* MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 107, t. 51, fig. 7; 70, 75-78; III, 293, 324. — ENDL., *Gen.*, n. 1774. — K., *Enum.*, III, 289. — B. H., *Gen.*, III, 945, n. 126. — DR., *Pflanzenfam.*, 82.

3. Ochroleucis v. flavidis.

4. GOM., in *Act. olyssip.* (1812), 61 (*Cocos*). — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 428, t. 98 (*Diplothemium*). — *Bot. Mag.*, t. 4861. — WALP., *Ann.*, I, 1010; V, 824 (*Diplothemium*).

5. *Nov. gen. et spec.*, I, 308, t. 96. — POIR., in *Dict.*, XXIV, 254. — SPRENG., *Syst.*, II, 623; *Anleit.*, II, II, 876. — MART., *Hist. nat. Palm.*, III, 294, t. 161, fig. 3. — ENDL., *Gen.*, n. 1776. — K., *Enum.*, III, 293. — GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 51. — DR., *Pflanzenfam.*, 82. — *Molinæa* BERTER., in *Merc. chil.*, ex *Sillim. Amer. Journ.*, XIX, 63; in *Linnæa*, VII, *Litt.*, 36. — *Micrococos* PHIL., in *Bot. Zeit.* (1859), 362.

6. Cujus forte potius sectio.

acuta coriacea costata. Stamina ∞, imo perianthio adnata; filamentis tenuibus; antheris longioribus dorsifixis; loculis linearibus adnatis. Floris fœminei sepala late imbricata. Petala imbricata v. torta. Staminodia in urceolum membranaceum connata. Germen 3-loculare; loculis rudimentariis 2; styli ramis subulatis patulis. Fructus[1] obovoideus stylis coronatus; exocarpio carnoso-fibroso; endocarpio osseo, ad v. supra infrave medium 3-poroso. Semen sphæricum; albumine cartilagineo æquabili cavo; embryone pororum uni opposito. — Elata inermis; caudice erecto crasso ad medium incrassato. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis quaquaversis patentibus lineari-lanceolatis acuminatis rigidis, glabris v. pulverulentis, margine recurvis; rhachi lateraliter compressa, dorso ventreque convexa; petiolo crasso inermi; vagina aperta brevi. Spadices interfoliacei plures; floribus[2] glomeratis; glomerulis inferioribus 3-floris; flore intermedio fœmineo v. in summis ramulis 0; masculis lateralibus superioribus 1, 2. Spatha superior fusiformis completa lignosa, ventre aperta demumque 2-partita. (*Chili*[3].)

140. **Attalea** H. B. K.[4] — Flores monœci v. diœci; masculorum calyce parvo v. minimo; foliolis liberis v. basi connatis. Petala multo longiora lineari- v. oblongo-lanceolata erecta valvata. Stamina 6-24, imæ corollæ ibi crassiusculæ adnata; filamentis subulatis, cæterum liberis; antheris erectis lineari-elongatis, basifixis; loculis introrsis, basi liberis. Germen rudimentarium minimum v. 0. Floris fœminei masculo multo majoris ovoidei v. subsphærici sepala 3, ovata ampla imbricata. Petala 3, subsimilia coriacea, late imbricata concava. Discus[5] hypogynus alte cupularis truncatus. Germen 3-6-loculare; styli brevis v. longiusculi ramis crassis recurvis v. revolutis, intus stigmatosis. Ovula in loculis fertilibus[6] erecta; micropyle extrorsum infera. Fructus ovoideus v. ellipsoideus, apice obtusus v. rostratus, stylo coronatus; exocarpio fibroso; endocarpio lapideo osseove, ad basin 2-6-poroso. Semen elongatum; rapheos latiusculæ ramis reti-

1. Flavescens, parvus (*Cocois*).

2. Ochroleucis (*Cocois*).

3. Spec. 1. *J. chilensis*. — *J. spectabilis* H. B. K. — MART., *Palm. Orbign.*, 106. — J. GAY, *Fl. chil.*, VI, 157. — *Cocos chilensis* MOL., *Hist. nat. Chil.*, ed. II, 164. — *Molinæa micrococo* BERTER. (*Coquito, Lilla, Cancan*).

4. *Nov. gen. et spec.*, I, 309, t. 95, 96. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 135, t. 41, 75, 95-97; III, 296, 325, t. 167, fig. 1-6; 168, fig. 3-5. — ENDL., *Gen.*, n. 1770. — K., *Syn.*, I, 310; *Enum.*, III, 275. — SPRENG., *Syst.*, II, 624; *Gen.*, I, 449. — B. H., *Gen.*, III, 947, n. 130. — DR., *Pflanzenfam.*, 60, fig. 56, G-J. — *Scheelea* KARST, in *Linnæa*, XXVIII, 264; *Fl. columb.*, I, 135, t. 67; II, 145, t. 176. — B. H., *Gen.*, III, 947, n. 129. — *Cylindrostachys* DR., *loc. cit.*, 80 (subgenus fl. 6-andris).

5. Androcæi potius rudimentum.

6. Sæpius 1, 2.

culatis; albumine duro æquabili; embryone pororum uni opposito. — Elatæ v. humiles inermes; caudice subnullo v. solitario elato inermi, annulato v. cicatrisato. Folia pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis; rhachi lateraliter valde compressa; petiolo intus concavo; marginibus acutatis; vagina fibrosa aperta. Spadices interfoliacei pedunculati; spathis 1, 2; superiore fusiformi lignosa; floribus[1], ubi monœci, in spadicibus diversis v. eodem confertis; bracteis bracteolisque parvis[2]. (*America trop.*[3])

141. **Orbignya** MART.[4] — Flores polygamo-monœci; masculorum sepalis 3, ovato-3-angularibus. Petala 3 (v. 2-5), ovata v. ovato-lanceolata, basi nunc connata, integra v. dentata, valvata. Stamina ∞ (12-30), imæ corollæ adnata inclusa; filamentis gracilibus; antheræ linearis loculis discretis v. divaricatis, mox spiraliter tortis. Gynæcei rudimentum minutum v. 0. Floris fœminei masculo multo majoris[5] subsphærici v. 3-gono-pyramidati sepala ovata v. lanceolata coriacea imbricata. Petala 3, minima, apice acuta nuncque dentata, imbricata. Staminodia in discum cupularem connata. Germen oblongum v. ovoideum; styli ramis linearibus magnis erectis 2-7. Loculi totidem; ovulo in quoque 1, adscendente; micropyle extrorsum infera. Fructus pericarpio carnoso-fibroso; endocarpio crasso osseo, basin versus 2-7-poroso. Semina 2-7, oblonga v. longe obovoidea; rapheos ramis valde reticulatis; albumine duro æquabili; embryone pororum uni opposito. — Inermes, elatæ v. humiles; caudice cicatrisato. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis acuminatis; marginibus basi recurvis; petiolo nunc ad margines serrato; vagina aperta. Spadices interfoliacei simpliciter ramosi longi; rhachi robusta;

1. Flavidis v. ochroleucis.

2. *Maximiliana* MART., *Hist. nat. Palm.*, I, 131, t. 91-93; III, 295 (non SCHRANK). — K., *Enum.*, III, 291 (part.). — ENDL., *Gen.*. n. 1775. — B. H., *Gen.*, 946, n. 128. — DR., *Pflanzenfam.*, 81, fig. 15. — *Englerophœnix* O. K., *Revis.*, 728, videtur nobis, mediante *Scheelea*, hujus generis mera sectio, petalis angustioribus, quam stamina 6 minoribus et fructu sæpius 1-spermo. Antheræ arcuatæ basi sunt 2-fidæ demumque sæpe pendulæ evadunt.

3. Spec. ad 25. MART., *Palm. Orbign.*, 112, t. 4, 5, 31. — ŒRST., *Palm. centr.-amer.*, in *Vid. Medd. Nat. For. Kjob.* (1858), 49. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 522. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 162 (*Maximiliana*), 163. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 116; 120 (*Maximiliana*), t. 3, 46, 47. — DR., in *Bot. Zeit.* (1877), 636, t. 5, fig. 11; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 434, t. 99-101; 104 (*Maximiliana*). — KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 255, 273; *Fl. columb.*, I, 137, t. 68. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 415. — BARB.-RODR., *En. Palm. nov.* (1875), 41 (*Maximiliana*), 42; *Les Palm.* (1882), 29; *Vellos.*, I, 112 (*Maximiliana*). — WALP., *Ann.*, I, 1008; 1010 (*Maximiliana*); V, 824, 853; 854 (*Scheelea*). Hujus generis est *Cocos butyracea* L. (?) — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 301. — K., *Enum.*, III, 286, n. 12 (*Jagua*).

4. In *Endl. Gen.*, 257; *Hist. nat. Palm.*, III, 302, 326, t. 169, fig. 1, 6; 170. — K., *Enum.*, III, 293. — B. H., *Gen.*, III, 948, n. 132. — DR., *Pflanzenfam.*, 79, fig. 56, K, L.

5. Nunc pollicaris, flavi.

ramis alternis erectis; fœmineis crassioribus; floribus nunc masculis omnibus, nunc superioribus solis masculis; cæteris fœmineis v. hermaphroditis. Spathæ plures fusiformes, nunc valde inæquales et inæqui-crassæ, nunc autem subæquales coriaceæ. Bracteæ bracteolæque inæquales sub flore quoque membranaceæ connatæ. (*Brasilia*, *Bolivia*[1].)

142. **Elæis** Jacq.[2] — Flores monœci; masculorum sepalis 3, ovato-oblongis v. lanceolatis glumaceis imbricatis. Petala 3, subæqualia, nunc tenuiora, valvata v. margine attenuato leviter imbricata. Stamina 6; filamentis cum receptaculo crasse carnoso cylindraceo basi continuis ibique breviter 1-adelphis, mox liberis subulatis; antheris basifixis oblongis exsertis; loculis basi discretis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum summo receptaculo carnoso inter stamina insertum, varie evolutum, nunc 3-lobum. Floris fœminei masculo majoris perianthium subconforme, mox accretum. Staminodia plus minus evoluta, nunc in discum spurium annularem connata. Germen 3-loculare; stylo crassiusculo subconico; ramis stigmatosis linearibus revolutis; loculis sæpe effœtis 1, 2. Ovula « micropyle subapicali ». Fructus ovoideus v. obovoideus, basi intrusus, apice varie umbilicatus, stylo coronatus; pericarpio fungoso oleoso, intus nunc dense fibroso; putamine crasso osseo angulato, extus fibroso; supra medium v. altius 1-3-poroso. Semen sub apice loculi adnatum; integumento tenui; rapheos ramis reticulatis; albumine cavo æquabili cartilagineo; embryone pororum uni opposito. — Elatæ v. humiles inermes; caudice erecto v. decumbente solitario annulato, petiolis obtecto. Folia ∞, ample pinnatisecta; segmentis angustis acuminatis, basi recurvis; petiolo brevi ad margines inermi v. spinescente; vagina aperta brevi. Spadices interfoliacei breves crassi; pedunculo bracteato; ramis densis; masculis apice spinescentibus; spathis completis 2, demum in fibras solutis. Bracteæ dense imbricatæ concavæ inter se connatæ et sic foveolas varie dentatas efformantibus; bracteolis squamiformibus; florum fœmineorum bracteis flore longioribus late lanceolatis, apice spinescentibus; bracteolis sepalis conformibus

1. Spec. ad 6. Mart., *Palm. Orbign.*, 125, t. 10, fig. 2; 13, fig. 2; 32 (*Orbignia*). — Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 446, t. 102, 103. — Barb.-Rodr., *Les Palm.* (1882), 29; *Vellos.*, I, 110; *Pl. nov. Jard. Rio*, 32, t. 9, B.

2. *Stirp. amer.*, 280, t. 172. — J., *Gen.*, 38 (*Elais*). — Gærtn., *Fruct.*, I, t. 6. — Lamk, *Ill.*, t. 896. — Endl., *Gen.*, n. 1771. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, II, 61, t. 33, 55, 56; III, 323. — K., *Enum.*, III, 278. — B. H., *Gen.*, III, 944, n. 125 (part.). — Dr., *Pflanzenfam.*, 78, fig. 14, B. — *Alfonsia* H. B. K., *Nov. gen.*, I, 306.

floremque vaginantibus; floribus in spadicibus diversis inæqui-dispositis; fœmineis sparsis. (*Africa et America trop.*[1])

143? **Barcella** TRAILL.[2] — Flores (*Elæidis*) monœci; staminibus breviter 1-adelphis. Fructus (parvus) endocarpio lapideo, supra medium 3-poroso. — Subacaulis; pinnis omnibus flaccidis. Spadix longe pedunculatus laxeque ramosus; floribus in spadicis ramo eodem 2-sexualibus; inferioribus fœmineis paucis; cæteris *Elæidis*[3]. (*Brasilia trop.*[4])

144. **Bactris** JACQ.[5] — Flores monœci; masculorum sepalis 3, liberis v. in annulum urceolumve connatis. Petala majora 3, ovato-lanceolata, æqualia v. inæqualia rigida valvata, nunc basi connata. Stamina 6, v. 9-12, summo receptaculo obconico nunc brevi ultra perianthium producto inserta; filamentis subulatis; antheris lineari-oblongis basifixis; loculis inferne liberis, introrsum rimosis. Germen rudimentarium parvum varium v. 0. Floris fœminei masculis sæpius minoris calyx brevis, varie cupularis v. urceolaris, integer v. plus minus profunde dentatus lobatusve. Corolla gamopetala, calyci subæqualis v. longior, cylindracea v. urceolaris, recta v. arcuata, subintegra truncata v. varie 3-dentata. Staminodia in urceolum varium connata v. 0. Germen 3-loculare; loculis sæpe obsoletis, v. effœtis 2. Stylus crassus, aut subinteger stigmatosus, aut pyramidato-3-lobus; lobis nunc demum recurvis. Ovulum ventrifixum. Fructus sphæricus v. ovoideus, stylo coronatus; pericarpio carnoso, nunc extus corticato; endocarpio osseo supra medium v. verticem versus 3-poroso. Semen ventrifixum v. descendens; rapheos ramis reticulatis; albumine corneo æquabili; embryone pororum endocarpii uni opposito. — Humiles, inermes v. multo sæpius armatæ; radicibus soboliferis; caulibus solitariis v. fasciculatis, ad nodos sæpius aculeatis. Folia in caudice alterna

1. Spec. 2, 3. L., *Mantiss.*, 137. — W., *Spec.*, IV, 799. — AUBL., *Guian.*, Suppl., 95 (*Avoira*). — MART., *Palm. Orbign.*, 91. — ŒRST., *Palm. centr.-amer.*, in *Vid. Medd. Nat. For. Kjob.* (1858), 51. — KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 241. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 455, t. 105. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 415. — WALP., *Ann.*, V, 823, 851. De fructu, HANAUS., in *Just Jahresb.* (1882), 615.

2. In *Trim. Journ.* (1877), 80. — DR., *Pflanzenfam.*, 19, 77, fig. 18.

3. Cujus (B. H., III, 945) nunc pro subgenere habetur.

4. Spec. 1. *B. odora* TRAIL. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 459, t. 106.

5. *St. amer.*, t. 256. — LAMK, *Ill.*, t. 896. — GÆRTN., *Fruct.*, I, t. 9. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 92, t. 60, 70, 72-74; III, 279, 321. — ENDL., *Gen.*, n. 1765. — K., *Enum.*, III, 261. — B. H., *Gen.*, III, 941, n. 120. — DR., *Pflanzenfam.*, 85, fig. 59, A-D, 61. — *Gulielma* MART., *loc. cit.*, II, 81, t. 66, 67; III, 283, 322. — K., *Enum.*, III, 268. — ENDL., *Gen.*, n. 1766. — *Augustinea* KARST., in *Linnæa*, XXVIII, 395. — *Pyrenoglyphis* KARST., *Fl. columb.*, II, 141, t. 174.

v. terminalia, æqui- v. inæquipinnatisecta, glabra v. varie pubentia; segmentis varie sparsis, aggregatis v. in limbum 2-fidum confluentibus; petiolo vario; vagina longa aculeata. Spadices interfoliacei foliorumque vaginas perforantes, simplices v. varie ramosi; spathis 2; inferiore breviore, apice pervia; superiore autem fusiformi v. cymbiformi, spadice longiore, setosa, aculeata v. nunc inermi, ventre fissa; floribus[1] in ramis spadicis 3-nis; intermedio fœmineo, v. altius masculis 1-3; bracteis brevibus persistentibus. (*America trop. et subtrop.*[2])

145. **Atitara** Barr.[3] — Flores[4] (*Bactridis*) monœci; masculorum calyce parvo v. minimo, 3-gono, 3-dentato v. 3- fido, membranaceo; lobis acutis, nunc carinatis[5]. Petala longiora crassioraque 3, ovata v. acuminata, basi plus minus alte connata, valvata. Stamina 6, imo flore receptaculi prominuli apice inserta; filamentis filiformi-subulatis; antherarum basifixarum linearium erectarum loculis basi liberis rimosis. Germen rudimentarium minutum v. 0. Floris fœminei masculo minoris calyx cupularis, nunc brevissimus, 3-6-denticulatus. Corolla gamopetala urceolaris v. cupularis, ore truncata, 3-dentata v. 3-fida. Germen ovoideum v. subpyramidale, 3-loculare, in stylum brevem crassum attenuatum; ramis intus stigmatosis brevibus acutatis recurvis v. revolutis. Ovula 3 (abortiva nunc 1, 2), angulo interno hilo lineari-elongato verticaliter affixa; micropyle infera. Fructus[6] sphæricus, ovoideus v. obovoideus (pisiformis), sæpius 1-spermus drupaceus; carne tenui parca; endocarpio crustaceo v. osseo reticulato-venoso, supra medium v. sub apice 3-poroso; poris stellato-fibrosis. Semen conforme; albumine æquabili cartilagineo; embryone pororum uni opposito. — Gregariæ, ex omni parte aculeatæ; aculeis rectis v. arcuatis. Folia alterna subsessilia, nunc refracta, pinnatisecta; segmentis alternis v. oppositis acuminatis, basi attenuatis, secus

1. Virescentibus v. albidis, parvis.

2. Spec. ad 90. Mart., *Palm. Orbign.*, 53, t. 6, fig. 2; 7; 14, fig. 2; 26, B; 27; 28, A, B. — Œrst., *Palm. centr.-amer.*, in *Vid. Medd. Nat. For. Kjob.* (1858), 40, t. 8; 9, fig. 32-35; 50-52. — Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 397 (*Gulielma*), 405; *Fl. columb.*, II, 127, t. 63 (*Gulielma*); 139, t. 173. — Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 143. — Trail, in *Trim. Journ.* (1876), 351; (1877), 1, 40, 75, 132, t. 184. — Wall., *Palm.-tr. Amaz.*, 76, t. 28-35, 45. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 519. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 412. — Dr., *Fl. bras.*, III, II, 316, t. 73-80. — Barb.-Rodr., *En. Palm. nov.* (1875), 25; *Les Palm.* (1882), II, t. 1, fig. 7, 8; 2; *Vellos.*, I, 97. — Walp., *Ann.*, V, 820, 844; 846 (*Augustinea*); 847 (*Guilielma*).

3. *Ess. Hist. nat. Fr. equin.* (1741), 20; *N. ess.* (1741), 20. (« *Atitata* Marcgr. »); ed. alt. (1749), 20. — J., in *Dict.*, III, 277. — O. K., *Revis.*, 726. — *Desmoncus* Mart., *Hist. nat. Palm.*, II, 84, t. 68, 69; III, 32, 277, 321, t. 165. — K., *Enum.*, III, 258. — Endl., *Gen.*, n. 1764. — B. H., *Gen.*, III, 942, n. 121. — Dr., *Pflanzenfam.*, 86.

4. Virescentes v. albidi.

5. « Perianthio basi pervio. »

6. Ruber, pisiformis.

margines basi recurvis; rhachi in cirrhum validum segmentis deformatis deflexis armatum producta; petiolo brevi; vagina longa, superne in ocream producta. Spadices interfoliacei simpliciter ramosi monœci; ramis gracilibus flexuosis fastigiatis; spathis 2; inferiore brevi coriacea, apice aperta; superiore autem cylindracea, rigida v. sublignosa, ventre plerumque longius fissa; bracteis bracteolisque brevibus[1]. (*America trop.*[2])

146. **Astrocaryum** G.-F.-W. MEY.[3] — Flores (fere *Bactridis*) monœci; masculorum sepalis liberis v. varie connatis. Petala valvata, basi plus minus connata. Stamina 6 (v. raro 9-12); filamentis fauci insertis; antheris basifixis v. dorsifixis, inclusis v. exsertis, linearibus v. oblongis, erectis v. versatilibus; loculis basi liberis, introrsum rimosis. Gynæcei rudimentum parvum v. 0; ramis nunc lineari-subulatis 3. Floris fœminei masculo majoris calyx persistens urceolaris v. cupularis, integer v. 3-dentatus. Corolla urceolaris carnosa, apice contracta ibique 3-dentata v. inæqui-fissa. Androcæum sterile corollæ adnatum membranaceo-annulare, nunc 0. Germen ovoideum; loculis effœtis 2; stylo brevi, 3-lobo v. 3-partito. Fructus[4] subsphæricus v. ovoideus rostratus, aculeatus v. lævis, stylo coronatus; pericarpio carnoso, intus fibroso; endocarpio osseo, vertice 3-poroso; fibris e poro stellato-radiantibus. Semen ovoideum; rapheos ramis reticulatis; albumine cavo duro æquabili; embryone pororum uni opposito. — Armatæ; caudice plus minus elato v. subnullo aculeato annulato. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis æqui-distantibus v. fasciculatis, apice acuminatis v. oblique truncatis, subtus albidis; supremis distinctis v. confluentibus; marginibus basi recurvis aculeatis; petiolo brevi; vagina aperta breviuscula. Spadices interfoliacei simpliciter ramosi; ramis effusis pendulis, basi crassioribus, superne gracillimis ibique amentiformibus. Flores masculi in parte amenti-

1. Sect. *Bactridopsis* (DR.), *Eubactridi* proxima, spadicis rhachi crassa gaudet; ramis rigidis undique patentibus; spatha superiore ventricosa; endocarpio firmiore.

2. Spec. ad 23. MARCGR., *Bras.*, 64, c. ic. — MART., *Palm. Orbign.*, 47, t. 14, fig. 3; 26, A. — SPRUCE, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 155. — WALL., *Palm.-tr. Amaz.*, 72, t. 27. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 519. — DR., *Fl. bras.*, III, II, 301, t. 69-72. — TRAIL, in *Trim. Journ.* (1876), 353, t. 183, fig. 4. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 413. — BARB.-RODR., *En. Palm. nov.* (1875), 24; *Les Palm.* (1882), 10, t. 1, fig. 3-6; *Vellos.*, I, 92. — WALP., *Ann.*, V, 819 (pleraque sub *Desmonco*).

3. *Prim. Fl. essequeb.*, 265. — MART., *Hist. nat. Palm.*, II, 69, t. 52, 58, 59, 65; III, 287, 323. — ENDL., *Gen.*, n. 1769. — K., *Enum.*, III, 271. — B. H., *Gen.*, III, 942, n. 122. — DR., *Pflanzenfam.*, 83, fig. 6, A; 19; 59, E, G; 60. — *Toxophœnix* SCHOTT, *Nachr. K.-K. Œsterr. Naturf. Bras.*, II, *App.*, 12 (ex MART.).

4. Croceus v. ruber, nunc, ut aiunt, in valvas 6 dehiscens.

formi creberrimi, emersi v. immersi; fœminei autem in parte inferiore pauci v. 1, nunc raro floribus masculis lateralibus 2 stipati; omnibus bracteatis et bracteolatis. Spathæ 2 : inferior membranacea decidua; superior autem scaphoidea v. fusiformis, lignosa v. coriacea, persistens ventreque affixa. (*America trop.*[1])

147. **Martinezia** R. et Pav.[2] — Flores monœci; masculorum sepalis subliberis ovato-3-angularibus, sæpe inæqualibus, imbricatis. Petala longiora ovato-lanceolata, basi connata, valvata. Stamina 6, perianthio breviora; filamentis brevibus subulatis; antheris elliptico-oblongis ad basin dorsifixis versatilibus; loculis introrsum rimosis, inferne liberis. Gynæcei rudimentum parvum, 3-gonum. Floris fœminei masculo majoris sepala lata breviaque membranacea imbricata. Petala longiora ovato-acuta valvata. Staminodia in urceolum integrum v. 6-dentatum corollæ nunc adnatum connata. Germen ovoideum; stylis 3, pyramidato-3-gonis conniventibus; loculis effœtis 2; ovulo in tertio adscendente; micropyle extrorsum infera. Fructus[3] sphæricus drupaceus, stylo coronatus; endocarpio osseo ruguloso, ad medium poris radiatim fibrosis 3 perforato. Semen sphæricum rugulosum; hilo basilari intruso; rapheos ramis ramulosis; albumine duro æquabili; embryone pororum uni opposito. — Elatæ v. humiles armatæ; caudicibus solitariis v. cæspitosis armatis annulatis. Folia terminalia pinnatisecta; segmentis alternis v. fasciculatis cuneatis præmorsis, 3-∞-fidis nervatis; petiolo cum rhachi aculeato; vagina brevi aperta. Spadices interfoliacei simpliciter ramosi; floribus[4] sessilibus; fœmineis inferioribus et masculis lateralibus stipatis; masculis altius solitariis v. 2-nis; bracteis membranaceis brevibus. Spathæ 2; inferior incompleta. (*America trop.*[5])

1. Spec. ad 30. Mart., *Palm. Orbign.*, 84, t. 4, fig. 1, 3; 13, fig. 3; 29, C; 30, A. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 521. — Karst., *Fl. columb.*, II, 167, t. 83; in *Linnæa*, XXVIII, 245. — Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 314, t. 81-83. — Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, XI, 157. — Trail, in *Trim. Journ.* (1877), 77. — Wall., *Palm.-tr. amaz.*, 100, t. 2, fig. 5, 38-14. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 414. — Barb.-Rodr., *En. palm. nov.*, 20; *Prot. App.*, 27; *Vellos.*, I, 101. — *Bot. Mag.*, t. 4773. — Walp., *Ann.*, III, 475; V, 822, 850.

2. *Fl. per. et chil. Prodr.*, 148, t. 32. — Mart., *Hist. nat. Palm.*, III, 283, 322, t. 161, fig. 1. — Endl., *Gen.*, n. 1767. — K., *Enum.*, II, 269. — B. H., *Gen.*, III, 944, n. 124 (*Cocoinea*). — Dr., *Pflanzenfam.*, 83 (*Bactridea*). — *Aiphanes* W., in *Mém. Acad. Berl.* (1804), 32. — ? *Marara* Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 389; *Fl. columb.*, II, 133, 143, t. 170, 175 (ex Wendl. f.). — Endl., *Gen.*, n. 1767[1]. — Walp., *Ann.*, V, 849.

3. Croceus, roseus v. coccineus.

4. Pallidis, parvis.

5. Spec. 6, 7. Gærtn., *Fruct.*, II, t. 139, fig. 5 (*Bactris*). — Mart., *Palm. Orbign.*, 74, t. 2; 28, C. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 521 (*Aiphanes*). — Wendl. f., in *Linnæa*, XXVIII, 349. — Karst., in *Linnæa*, XXVIII, 397. — Dr., in *Bot. Zeit.* (1877), 636, t. 5, fig. 10 (*Aiphanes*); in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 392, t. 85. — Walp., *Ann.*, I, 1007; V, 821, 848.

148. **Acrocomia** MART.[1] — Flores (fere *Martineziæ*) monœci; masculorum sepalis 3, parvis ovato-oblongis, leviter imbricatis, margine integris v. laceris. Petala 3, multo longiora, basi carnosula connata, valvata. Stamina 6, imis lobis affixa tuboque basi compressa adnata; filamentis longe subulatis curvis; antheris oblongis exsertis dorsifixis versatilibus. Gynæcei rudimentum minutum, 3-lobum v. 0. Floris fœminei masculo majoris sepala concava obtusa imbricata. Petala majora coriacea, nunc basi connata, arcte imbricata. Androcæum (?) sterile cupulare disciforme, 3-6-dentatum, 3-fidum v. subintegrum. Germen ovoideum, 3-loculare; styli brevissimi ramis stigmatosis 3, subulatis v. lanceolatis, recurvis v. revolutis. Ovulum in loculo unico fertili 1, subhorizontale. Fructus[2] sphæricus v. oblongus, glaber v. setulosus, stylo coronatus; pericarpio mucilaginoso, intus fibroso; putamine crasso ad medium 3-poroso. Semen sphæricum v. 3-sulcum lateraliter affixum; rapheos ramis reticulatis; albumine æquabili duro; embryone ad pororum unum laterali. — Elatæ armatæ; caudice simplici dense aculeato, sæpe ad medium ventricoso annulato. Folia pinnatisecta; segmentis lineari-lanceolatis, oblique longe acuminatis; marginibus recurvis; petiolo, rhachi costaque longe, ut caudex, denseque aculeatis; vagina aperta brevi. Spadices pedunculati aculeati; ramis effusis; floribus[3] fœmineis inferioribus remotis; masculis in ramo eodem superioribus; spathis aculeatis 2; superiore lignosa; bracteis masculis confluentibus; fœmineis membranaceis; flore masculo nunc ad fœmineum utrinque laterali. (*America trop. et extratrop.*[4])

V. PHYTELEPHASIEÆ.

149. **Phytelephas** R. et PAV. — *Vid. p.* 273.

1. *Hist. nat. Palm.*, II, 66, t. 56, 57; III, 285, 322. — ENDL., *Gen.*, n. 1768. — K., *Enum.*, III, 270. — B. H., *Gen.*, III, 943, n. 123. — DR., *Pflanzenfam.*, 83.
2. Fuscus v. niger.
3. Ochroleucis, minutis.
4. Spec. ad 7. GÆRTN., *Fruct.*, I, 22, t. 9, fig. 1 (*Bactris*). — AUBL., *Pl. guian.*, 98 (*Macoya*). — W., *Spec.*, IV, 401 (*Cocos*). — JACQ., *Amer.*, t. 169; ed. pict., t. 154 (*Cocos*). — SW., *Fl. ind. occid.*, I, 616 (*Cocos*). — SPRENG., *Syst.*, II, 19; *Gen.*, I, 250. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 116. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 521. — ŒRST., *Palm. centr.-amer.*, in *Vid. Medd. Nat. For. Kjob.*, 47. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 388, t. 84. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 414. — BARB.-RODR., *Vellos.*, I, 107. — WALP., *Ann.*, I, 1007; V, 822.

CXXXV

PANDANACÉES

Les fleurs des Vaquois (*Pandanus*[1]), qui sont dioïques et nues, présentent dans leur organisation d'assez grandes variations. Si l'on

Pandanus utilis.



Fig. 243. Port ($\frac{1}{25}$).

examine, par exemple, les espèces les plus anciennement connues,

1. L. f., *Suppl.*, 64, n. 1430. — J., *Gen.*, 444. — Lamk, *Ill.*, t. 798. — R. Br., *Prodr.*, 341. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 139, 140. — Endl., *Gen.*, n. 1711. — K., *Enum.*, III, 94, 583. — Solms-Laub., *Monogr. Pandanac.*, in *Linnæa* (1878), XLII, 1; in *Bot. Zeit.*

telles que le *Pandanus utilis* (fig. 243-246), on voit que ses fleurs mâles consistent en un petit bouquet d'étamines, représentant une sorte d'ombelle irrégulière et divergeant entre elles. Chacune d'elles a un filet grêle et une anthère étroite, allongée, basifixe, dont les deux loges sont partagées en deux logettes. Elles sont introrses, s'ouvrent par une fente longitudinale; un prolongement arqué du connectif les

Pandanus utilis.

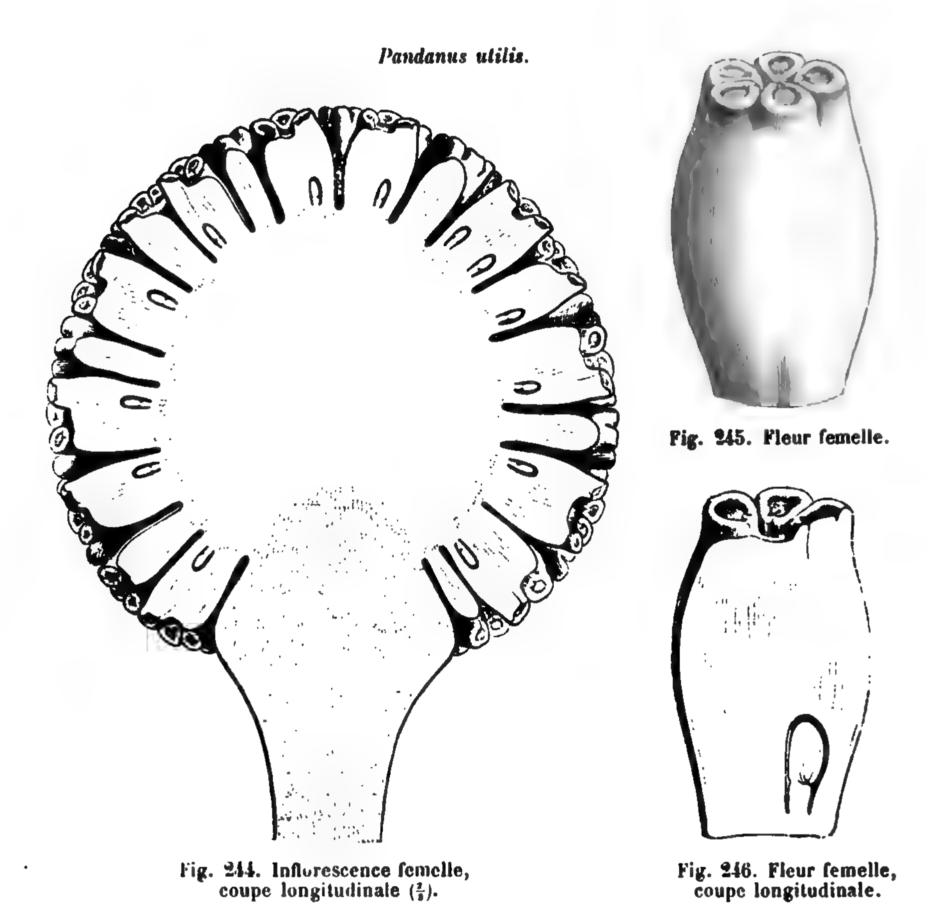


Fig. 244. Inflorescence femelle, coupe longitudinale ($\frac{1}{3}$).

Fig. 245. Fleur femelle.

Fig. 246. Fleur femelle, coupe longitudinale.

surmonte, et elles se tordent plus ou moins lors de l'évacuation du pollen[1]. La fleur femelle est formée de plusieurs carpelles, dont le nombre est variable, et qui sont connés autour d'un centre commun, en une sorte de verticille. Leur ovaire est uniloculaire, et il est surmonté d'une épaisse colonne qu'on peut, à la rigueur, considérer

(1878), 321, 352, t. 10; in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, 1, p. 186, fig. 145, 146; 147, A-E; 148; 149, A-H. — BALF. F., *Obs. on the gen. Pandanus*, in *Journ. Linn. Soc.*, XVII, 33. — B. H., *Gen.*, III, 949, n. 1.

1. « *Pollen ovoideum, 3-vittatum* » (SOLMS).

comme un style. Au sommet de celle-ci répond un arc un peu saillant, stigmatifère, à convexité dorsale. Dans la loge ovarienne peu élevée s'insère un seul ovule basilaire, supporté par un pied épais[1]; dressé et anatrope, avec le micropyle inférieur et extérieur[2]. Le fruit est formé de drupes[3] anguleuses, rapprochées autour du centre commun, à péricarpe peu charnu et fibreux, souvent creusé de lacunes irrégulières dans sa portion supérieure que couronnent les restes des stigmates. La portion séminifère est creusée d'une ou de quelques loges dans chacune desquelles se voit une graine dressée, à tégument mince[4], à albumen charnu et huileux abondant, avec un petit embryon voisin de l'ombilic. On a fait une section *Marquartia*[5] des espèces analogues à celle qui précède, et dont les fleurs mâles, sur la disposition desquelles nous reviendrons bientôt, sont pourvues d'un pédicelle ordinairement assez court.

Gaudichaud[6] n'avait conservé comme véritables *Pandanus* que ceux qui sont organisés comme les *P. fascicularis* Lamk, de l'Inde, *pedunculatus* R. Br., d'Australie, etc. On en a fait des genres particuliers *Keura*[7] et *Athrodactylis*[8]. Ils ont les fleurs femelles disposées comme celles des *Marquartia*, et leurs fleurs mâles stipitées sont en épis et subverticillées.

Les Vaquois, qu'on a génériquement distingués sous le nom de *Barrotia*[9] et de *Rykia*[10], ont des fleurs mâles stipitées, avec des étamines ombellées. Leur fleur mâle est formée d'un seul carpelle qui se dirige en sens inverse de celui des *Marquartia*. A ce sous-genre se rapportent les *P. furcatus* Spreng., *ceylanicus* Solms, *Lais* Kurz, *nitidus* Kurz, *minor* Ham., etc. Ce groupe a malheureusement été confondu par Ad. Brongniart[11] avec celui que nous nommerons *Neobarrotia* et qui a pour type des espèces de la Nouvelle-Calédonie, telles que les *P. altissimus*, *Pancheri*, *aragoensis*, *decumbens*, *macrocarpus*, *Balansæ*

1. Il n'est pas libre et se distingue par sa consistance du tissu mou ambiant.
2. Le tégument est double.
3. Expression un peu forcée pour des fruits finalement secs, ligneux et bruns quand ils ont perdu leur coloration verte primitive.
4. Membraneux ou parfois subcrustacé. — B.-Mirb., in *Ann. Mus.*, XVI, t. 17.
5. Hassk., in *Flora* (1848), *Beibl.*, II, 14; *Cat. H. bogor.*, 61. — *Vinsonia* Gaudich., *loc. cit.*, t. 17, 23, 31. — *Hasskarlia* (part.) Walp., *Ann.*, I, 753 (non H. Bn). — *Keura* (part.) Kurz, in *Journ. As. Soc. beng.* (1869), 147 (non Forsk.).
6. *Loc. cit.*, t. 22.
7. Forsk., *Fl. æg. arab.*, 95, 122, 172 (1775). Ce nom a donc en réalité l'antériorité sur celui de Linné fils, puisque celui de *Pandanus* Rumph. (*Herb. amboin.*, IV, 139, t. 74. — O. K., *Revis.*, 737) n'est pas acceptable comme strictement générique. On comprendra néanmoins pourquoi nous ne faisons pas ici de tous les Vaquois des *Keura*.
8. Forst., *Char. gen.*, 149, t. 75 (1776). — Scop., *Introd.*, 69.
9. Gaudich., *loc. cit.*, t. 13, fig. 15-24.
10. De Vriese, in *Verh. K. Akad. Wetensk.* (1854); in *Tuinb. Fl.*, I, 161; in *Hook. Kew Journ.*, VI, 268.
11. In *Ann. sc. nat.*, sér. 6, I, 277, t. 14, 15.

AD. BR., et qui ont des fleurs femelles pluricarpidiées; les carpelles dirigés individuellement comme ceux des vrais *Barrotia*, mais disposés en séries transversales; de façon que l'ensemble est comprimé d'arrière en avant. La région stigmatifère réniforme regarde généralement en haut. Les fleurs mâles, là où elles sont connues, forment, comme les femelles, un ensemble allongé, cylindrique. Leur axe claviforme se termine par un renflement hexagonal au-dessous duquel s'attachent de nombreuses étamines, à anthère oblongue, presque sessile.

On a également fait un genre, sous le nom de *Tuckeya*[1], du *P. Candelabrum* PAL.-BEAUV., de l'Afrique tropicale occidentale, dont les fleurs mâles sont assez longuement stipitées, en assez grand nombre (9-12) et rapprochées en une sorte d'ombelle. Les fleurs femelles sont rassemblées en épi; leur syncarpe ovoïde est formé de drupes 1-3-carpellées, avec un court style chargé de petits aiguillons et une dilatation stigmatifère plate et irrégulièrement cordiforme.

Dans les fleurs mâles du *P. Kurzianus* SOLMS[2], les étamines, en nombre assez restreint (3-8), sont subombellées, courtes et à anthères tronquées au sommet. Le gynécée est formé d'un seul carpelle, et les carpelles des fleurs voisines convergent supérieurement les uns vers les autres. Leur surface stigmatique est sessile. Le fruit composé est spiciforme, formé de nombreuses drupes à sommet pyramidal et suboperculé. Ce sommet présente d'ailleurs une lacune centrale, et le péricarpe est osseux à sa maturité. On a fait de cette plante, qui est javanaise, un genre *Jeanneratia*[3] et une section *Microstigma*[4].

Le *P. caricosus* SPRENG.[5], espèce javanaise bien connue, peu élevée, cespiteuse, a des étamines simples, à filet court et à anthère linéaire, acuminée ou mucronée. Ses fleurs femelles sont aussi formées d'un seul carpelle dirigé en arrière. Les fruits, finalement à peu près secs, sont couronnés d'un opercule et s'atténuent graduellement en un style simple et spiniforme, dont un côté est pourvu d'une surface stigmatifère linéaire. On rapporte aussi les *P. monticola* F. MUELL., *fœtidus* ROXB., *ornatus* GAUDICH. et *Korthalsii* SOLMS à ce sous-genre qui a reçu le nom générique de *Fisquetia*[6] et celui de section *Acrostigma*[7].

Un genre *Fouilloya*[8] a été proposé pour des espèces des îles orien-

1. GAUDICH., *loc. cit.*, t. 26, fig. 10-20. — SOLMS, *loc. cit.*, 27.
2. *Loc. cit.*, 3, 4. — *P. humilis* KURZ.
3. GAUDICH., *loc. cit.*, t. 25.
4. KURZ, in *Seem. Journ.*, V, 104.
5. *Syst.*, III, 897.
6. GAUDICH., *loc. cit.*, t. 4, 5 — SOLMS, *loc. cit.*, 7.
7. KURZ, in *Journ. As. Soc. beng.* (1869), 146; in *Flora* (1869), 450.
8. GAUDICH., *loc. cit.*, t. 26, fig. 1-9; 21-24. — SOLMS, *loc. cit.*, 22.

tales africaines, telles que les *P. racemosus* GAUDICH. et *pygmæus* HOOK., dans lesquelles l'unique carpelle de la fleur femelle, dirigé comme celui des *Fisquetia*, a la portion stigmatifère du style dilatée en lame membraneuse profondément partagée en deux lobes tronqués et subémarginés. Une grande lacune surmonte souvent la loge ovarienne. Les fleurs mâles ne sont formées que d'un petit nombre d'étamines dont les filets sont unis seulement à leur base[1].

Conçu dans ces vastes limites, le genre Vaquois comprend une cinquantaine d'espèces[2] et se trouve répandu dans toutes les régions

1. Nous pouvons considérer comme appartenant probablement aux genre *Pandanus* les types suivants, incomplètement connus et la plupart établis par GAUDICHAUD sur des fragments :

Dorystigma GAUDICH., *Voy. Bonite*, t. 13; 31, fig. 12, 13. — KURZ, in *Journ. As. Soc. beng.* (1869), 50. — SOLMS, *loc. cit.*, 64. Carpelles obpyramidaux, surmontés d'un chapiteau subhémisphérique, à bord inférieur anguleux-sinueux. Lobes du style 3-5, indépendants, irrégulièrement cordiformes. — Plantes de Maurice et de Madagascar.

Roussinia GAUDICH., *loc. cit.*, t. 21. — SOLMS, *loc. cit.*, 57. Fondé sur le *Perim-Kaida* de RHEEDE et rapproché avec doute du *P. Leram* FONTAN. Peu ramifié. Inflorescence ellipsoïde. Loges 4-6, à ovule hémitrope. Styles (?) étoilés sur un sommet en plate-forme polygonale.

Hombronia GAUDICH., *loc. cit.*, t. 22; in *Hombr. et Jacquin. Bot. Voy. Astrol.*, *Monoc.*, t. 2, 5. — WALP., *Ann.*, V, 862. — SOLMS, *loc. cit.*, 48. Établi pour le *Folium Bagea maritimum* RUMPH., *Herb. amboin.*, IV, t. 80. Carpidies de *Vinsonia*, épaisses, costées. Sommet stigmatifère irrégulièrement lobé. Loges fertiles 2 dans l'*H. calathiphora* GAUDICH.

Sussea GAUDICH., *loc. cit.*, t. 24, 25, 38. — KURZ, *loc. cit.*, 148, 150. — SOLMS, *loc. cit.*, 66. De Madagascar. Plantes à inflorescence femelle longuement ovoïde. Carpidies à 2 loges, surmontées de 1, 2 lobes stigmatifères horizontaux, réniformes. Ovule largement sessile, hémitrope, à sommet micropylaire acuminé. Étamines du *P. microstigma*, à filet longuement subulé et dilaté à sa base. Anthère oblongue, à loges libres à la base. Staminodes dans la fleur femelle.

Heterostigma GAUDICH., *loc. cit.*, t. 25.—KURZ, *loc. cit.*, 150. — SOLMS, *loc. cit.*, 66. De Sénégambie. Carpidies obpyramidales-claviformes, surmontées de 1-3 lobes stylaires dressés, à surface stigmatique hippocrépiforme. Loges 3 (dont 2 parfois stériles), surmontées d'une cavité pourvue d'un cône central plein. Région micropylaire longuement acuminée.

Eydouxia GAUDICH., *loc. cit.*, t. 18. — KURZ, *loc. cit.*, 150. — SOLMS, *loc. cit.*, 65. Attribué aussi avec doute au *P. Leram*. Carpelles très rapprochés, à styles au centre d'une aréole terminale, aplati-cordés. Ovule hémitrope, à région micropylaire longuement atténuée.

Bryantia WEBB, ap. GAUDICH., *loc. cit.*, t. 20 (non AD. BR.). Grosse inflorescence ovoïde, à nombreux carpelles obpyramidaux; le sommet operculiforme, plus courtement pyramidal. Ovule inséré dans la portion supérieure de la loge, hémitrope, imparfaitement ascendant; la région micropylaire apiculée et arquée.

Lophostigma AD. BR., in *Ann. sc. nat.*, sér. 6, I, t. 15, fig. 8, 9 (*Bryantiæ* sect.). Plantes de la Nouvelle-Calédonie, à spadice mâle ramifié, sans bractées; les anthères elliptiques, nombreuses, subsessiles; le fruit composé, elliptique ou allongé, à drupes simples, tronquées au sommet; le stigmate sessile, en forme de crête infléchie, avec dilatation cordiforme tournée vers le sommet du fruit total (*P. viscidus* et *Minda* PANCH.).

Doornia DE VR., in *Tuinb. Fl.* (1855), 174. — SOLMS, *loc. cit.*, 49. Plante des îles orientales d'Afrique, à tronc simple; les feuilles spinescentes; à fleurs femelles pluricarpidiées; le sommet des carpelles plan, avec style sessile, subpelté, pourvu d'un pore latéral. C'est (?) le *P. reflexus* K. KOCH, in *Wochenbl. Gartn.* (1858), I, 31.

Par les feuilles et par l'inflorescence à groupes floraux femelles distiques, courtement ovoïdes, dans l'aisselle de bractées foliiformes, semblable à celle des *Fouilloya* et *Tuckeya*, nous ne pouvons que rapprocher des *Pandanus* le *Souleyetia freycinetioides* GAUDICH., *Voy. Bonit.*, t. 19, dont les carpidies obpyramidales, surmontées d'un dôme que coiffe une saillie stigmatifère hippocrépiforme, renferment, au-dessous d'une lacune conique, une loge à trois ovules dressés sur un funicule et longuement apiculés. Il peut y avoir double saillie stigmatifère.

2. PAL.-BEAUV., *Fl. owar. et ben.*, t. 21, 22. — ROXB., *Pl. corom.*, t. 94-96. — GRIFF., *Ic. pl. asiat.*, t. 174. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 153, t. 37; *Anal. bot.*, II, 10, t. 2. — KURZ, in *Journ. As. Soc. bengal.*, XXXVIII, 145; in

tropicales de l'ancien monde. Ce sont des plantes rarement herbacées et subacaules, ou bien plus souvent frutescentes ou arborescentes, à tige épaisse, dressée, ou grêle et subsarmenteuse, simple ou plus ou moins ramifiée bi- ou trichotomiquement[1], portant généralement des racines adventives aériennes épaisses. Les feuilles, ordinairement rapprochées les unes des autres vers le sommet de la tige ou de ses divisions, trifariées et spiralées, ont une gaine basilaire, et un limbe

Freycinetia insignis.

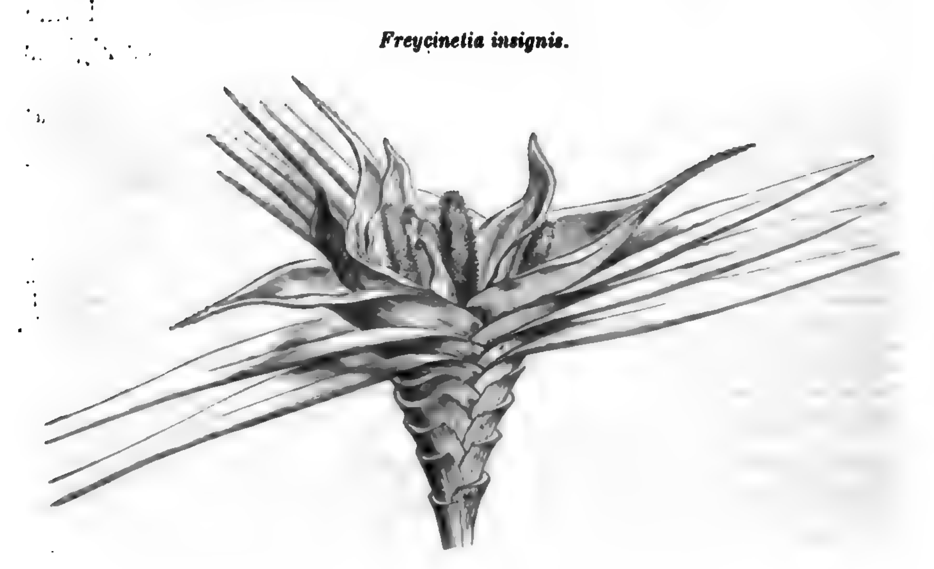


Fig. 247. Rameau florifère mâle.

linéaire, très long ou plus rarement médiocrement allongé, graduellement atténué au sommet, récurvé, caréné, rigide ou coriace; les bords et la carène serrés, rarement inermes, le plus souvent spinescents. Les aiguillons sont souvent récurvés, ou bien les plus élevés sont incurvés; ils sont fréquemment très puissants. Les fleurs[2] sont

Seem. Journ. Bot., V, 93, 125, t. 62-65; *For. Fl.*, 505. — GAUDICH., *Voy. Bon. Bot.*, t. 22. — PLESR, *Epim.*, 239. — JON., in *As. Res.*, III, 263. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 148. — BALF. F., in *Bak. Fl. maurit.*, 395. — SOLMS, in *Bot. Zeit.* (1878), 321, 352, t. 10, fig. 3-7, 10-12, 28; in *Ann. Jard. Buitens.* (1883), t. 16. — HANCE, in *Trim. Journ.* (1875), 67. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 393. — SEEM., *Fl. vit.*, 281. — BAK., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, 447; XXII, 527. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 483. — HILLEBR., *Fl. haw. isl.*, 452. — BL., *Rumphia*, I, 135. — REG., *Gartenfl.*, t. 48, 297. — *Ill. hort.* (1860), t. 265; (1872), t. 55; (1877), t. 288. — *Rev. hort.* (1862), 416, fig. 36, 37; (1866), 271, c. ic.; (1868), 210, fig. 23; (1878), 405, fig. 84; (1879), 290, c. ic.; (1881), 174, fig. 40-45. — *Bot. Mag.*, t. 4736, 5014, 6347, 7063. — WALP., *Ann.*, V, 857.

1. Avec cette disposition des axes coïncident naturellement, comme dans tant d'autres Monocotylédones qui sont dans le même cas, des particularités anatomiques qui ont attiré l'attention des auteurs. NÆG., *Beitr. z. wiss. Bot.*, Hft 1 (1858), 30. — V. TIEGH., in *Ann. sc. nat.*, sér. 5, VI, 195. — SOLMS, *Pflanzenfam.*, 187.

2. Blanches ou jaunâtres, souvent à odeur suave, parfois aussi fétide.

disposées en spadices terminaux ; les mâles composés ou décomposés, avec souvent des phénomènes d'entraînement particuliers[1]. Les inflorescences femelles sont capituliformes ou spiciformes, solitaires ou composées, sessiles ou pédonculées. A la maturité des fruits, le pédoncule épais est souvent pendant, et le plus souvent les carpelles, isolés ou rapprochés du groupe, se détachent de l'axe général de l'inflorescence. Les feuilles florales sont plus ou moins spathiformes, membraneuses, verdâtres ou plus ou moins colorées.

Freycinetia Banksii.



Fig. 248. Fruit composé (1/1).

Les *Freycinetia* (fig. 247, 248), des régions chaudes ou tempérées de l'Asie et de l'Océanie, ont des fleurs dioïques qui se distinguent de celles des Vaquois par la présence de staminodes autour de la base de l'ovaire et par un androcée polyandre. Elles sont pourvues d'un gynécée stérile plus ou moins développé, avec un ovaire fertile à placentas pariétaux et pluriovulés. Sur chacun d'eux, les ovules, pourvus d'un funicule, sont disposés sur deux séries. Le fruit est un syncarpe charnu, à une ou plusieurs cavités gorgées de mucilage dans lequel sont plongées des graines oblongues ou fusiformes, à albumen charnu. Ce sont des arbustes sarmenteux et grimpants, à tige simple ou ramifiée et produisant de nombreuses racines adventives.

Le *Sararanga sinuosa*, océanien, incomplètement connu, est décrit comme ayant des fleurs femelles disposées en un vaste spadice très rameux, avec des réceptacles charnus, sinueux et involucrés, dont les fleurs immergées ont un ovaire uniloculaire et uniovulé.

C'est R. BROWN qui, en 1810, a créé cette petite famille, sous le nom de Pandanées[2]. LINDLEY, en 1836, lui donna le nom de Panda-

1. Dans certaines espèces, comme le *P. caricosus*, où un axe principal porte des axes secondaires florifères alternes, les plus inférieurs de ceux-ci sont légèrement entraînés au niveau de leur bord interne ; ce qui simule une courte soudure intérieure, à peu près nulle plus haut. Mais avec de grandes inflorescences mâles décomposées, M. DUTAILLY a fait voir (in *Ann. Soc. bot. Lyon* (1880), 340) que les gros chatons nés dans l'aisselle des bractées alternes deviennent connés, c'est-à-dire soulevés, sur une certaine longueur, avec l'axe principal. Plus on s'élève sur l'axe principal, plus les chatons tendent à fusionner de bas en haut avec celui-ci. Les supérieurs lui sont même unis dans toute leur hauteur.

2. *Prodr. Fl. N.-Holl.*, I, 340 (*Pandaneæ*). — LINDL., *Nat. Syst.* (1830), Ord. 254. — ENDL., *Gen.*, 242, Ord. 74 (part.). — B. H., *Gen.*, III, 949, Ord. 188.

nacées[1]. Jussieu avait réuni dans un même groupe naturel les *Pandanus*, *Nipa* et *Phytelephas*[2]; et longtemps on cita au sujet des Vaquois, « leur affinité avec le *Nipa* qui sert de lien entre les Pandanées et les Palmiers[3] ». Le port et le feuillage des Pandanacées est caractéristique, puisque jamais leurs feuilles ne sont composées, pinnatifides ou pinnatiséquées. La torsion des bases foliaires et en même temps les dentelures épineuses des bords ne sont pas moins remarquables. Sinon, il y a une très grande ressemblance entre les *Nipa*, les *Phytelephas* d'une part, et d'autre part les Vaquois. Mais ceux-ci ont les fleurs des deux sexes absolument nues, et leur graine est totalement différente de celle des Palmiers. On ne peut contester les très grandes analogies des *Pandanus* avec les Aracées et les Typhacées. Mais ces dernières, plantes herbacées aquatiques, nous ont paru plutôt représenter la forme amentacée, à carpelles indépendants, des Najadacées. Quant aux Cyclanthacées, souvent unies aux Pandanacées, elles s'en distinguent surtout par leur port et leurs feuilles plissées dans la vernation, non moins que par le rapprochement dans une même inflorescence de leurs fleurs des deux sexes; les mâles entourant les femelles ou se disposant parallèlement à elles.

Les usages[4] des Pandanacées sont peu nombreux. On cite plusieurs espèces[5] comme ayant des semences comestibles. Les fleurs du *P. utilis* Bory[6] (fig. 243-246), odorantes et alimentaires, passent aussi pour aphrodisiaques. Le bois peut servir aux mêmes usages que celui des Palmiers. Aux îles Mascareignes, on fait avec les feuilles des nattes et surtout des enveloppes pour les balles de café et de sucre. Les fruits de plusieurs Vaquois sont astringents, emménagogues, antidiarrhéiques, surtout avant leur maturité. Le péricarpe du *P. edulis* Dup.-Th., de Madagascar, est doux et agréable. On dit que la racine rougeâtre du *Freycinetia strobilifera* Bl. sert à Java à colorer les Araks. Aux Moluques, c'est avec les feuilles du *Pandanus repens* Rumph. qu'on emballait, dit-on, souvent les muscades.

1. *Intr. Nat. Syst.*, ed. II, 361; *Veg. Kingd.*, 130, Ord. 37 (part.). — Solms, *Mon. Pandan.*, in *Linnæa* (1878); *Pflanzenfam.*, 186 (Fam.). — *Eupandaneæ* Endl., *loc. cit.*

2. In *Dict.*, XXXVII, 322 (1825).

3. In *Ann. Mus.*, V, 302.

4. Rosenth., *Syn. pl. diaphor.*, 145, 1090.

5. Les plus utiles qu'on cite sont les *P. caricosus* Kurz, *furcatus* Roxb. (*Korr*), *Lais* Kurz (*Tjang-Koang*), *humilis* Jacq., *Bagea* Miq., *sylvestris* Rumph., *latifolius* Rumph., *ceramicus* Rumph., *moschatus* Rumph., *repens* Rumph., etc.

6. *Voy. il. Afr.*, II, 3, not. — Solms, in *Linnæa*, XLII, 29. — *P. odoratissimus* Jacq. — *P. spurius* Miq. — *P. Candelabrum* Hook., *Bot. Mag.*, t. 5014 (non P.-Beauv.). — *Vinsonia utilis* Gaudich. — *Marquartia globosa* Hassk. Le *P. fascicularis* Lamk (*P. odoratissimus* Roxb.) a, dit-on, les mêmes propriétés.

GENERA

1. **Pandanus** L. F. — Flores diœci nudi; masculorum staminibus paucis v. ∞, receptaculo convexiusculo nuncve peltatim dilatato insertis; filamentis liberis v. varie connatis; antheris basifixis linearibus v. oblongis, apice obtusis v. apiculatis, introrsum, extrorsum v. lateraliter rimosis, nunc 4-locellatis. Floris fœminei staminodia 0 (v. « nunc minuta »). Gynæcei carpella libera, 1-locularia, v. in phalanges 1-∞-loculares connata; vertice attenuato v. varie solido, truncato, tumido, prismatico v. operculiformi, nunc cavo; lobis stigmatosis forma variis, simplicibus subulatis, longitudinaliter linearibus, unguiformibus hincque papillosis, reniformibus, hippocrepicis, furcatis v. 2-lamellatis. Ovulum in loculo quoque 1, adscendens v. basilare; funiculo crasso sæpe haud libero; placenta spurie parietali. Fructus in syncarpium sphæricum, ovoideum, ellipsoideum, oblongum v. cylindraceum, conferti; carpellis drupaceis v. lignosis, inferne connatis v. in phalanges induratas confluentibus, plerumque singulatim v. per greges a receptaculo communi persistente sub maturitate facile deciduis. Semen adscendens oblongo-obovatum v. subfusiforme; hilo sæpe lineari-elongato; apice micropylari inferiore sæpius attenuato recto v. arcuato; testa membranacea v. subcrustacea, sæpe striolata; raphe prominula; albumine carnoso denso; embryone parvo prope ad hilum basilari. — Arbores v. frutices erecti, rarius subsarmentosi, v. herbæ caule brevissimo v. prostrato radicante; trunco simplici v. 2, 3-chotome patentim ramoso; ramis radices adventivas aereas nunc crebras emittentibus. Folia in summo caudice v. in summis ramis conferta, spiraliter 3-fariam disposita, basi vaginantia, longissime v. brevius linearia, subulata v. sensim acuminata recurva concavo-carinata, coriacea v. rigida, demum tota

decidua; marginibus carinaque serratis spinescentibus v. raro integris; aculeis recurvis, v. superioribus incurvis. Flores in spadices terminales dispositi : masculi solitarii v. fasciculati simplices v. plus minus compositi, sessiles v. stipitati; ramis amentiformibus liberis intusve basi v. plus minus alte supremisve fere omnino cum axi primario elevato-connatis; flore quoque sessili v. nunc breviter pedicellato. Inflorescentiæ fœmineæ variæ solitariæ v. compositæ; pedunculo sæpius fructifero pendulo; receptaculo forma vario; foliis floralibus spathaceo-bracteiformibus, viridulis v. coloratis. (*Orb. vet. reg. trop. et subtrop.*) — *Vid. p.* 405.

2. **Freycinetia** GAUDICH.[1] — Flores diœci nudi : masculi ∞-andri; filamentis brevibus subulatis v. gracilibus flexuosis; antheris basifixis lineari-oblongis, apice obtusis v. varie apiculatis; loculis longitudinaliter rimosis. Gynæcei rudimentum varium v. 0. Floris fœminei staminodia ∞, hypogyna brevia linearia imo gynæceo adnata. Germina ∞, libera v. varie in phalanges connata, 1-locularia, vertice truncato incrassata, nunc crenulata; crenis depresse stigmatiferis. Ovula pauca v. ∞, placentis parietalibus 3-∞ affixa, 2-seriata, nunc filis immixta, anatropa; funiculo longo adscendente. Syncarpium baccatum, 1-∞-loculare; septis nunc evanidis; loculis completis v. incompletis, mucilagine repletis. Semina oblonga, ellipsoidea v. fusiformia; integumento extimo crustaceo v. membranaceo striato; raphe prominula; albumine carnoso; embryone axili brevi v. longo. — Frutices v. fruticuli scandentes; caudice simplici v. ramoso annulato radicante. Folia elongata carinata, integra v. serrata, basi vaginantia. Spadices terminales fasciculati v. spurie umbellati simplices[2]; foliis floralibus involucrantibus spathaceis coloratis v. carnosulis; fœmineis post anthesin diu persistentibus v. citius deciduis. (*Asia trop. or., Oceania trop. et subtrop.*[3])

1. In *Freycin. Voy. Bot.*, 431, t. 41-43; *Bot. Voy. Bonite*, t. 27, 35-38, 52, 60. — K., *Enum.*, III, 101. — ENDL., *Gen.*, n. 1712. — SOLMS, in *Linnæa*, XLII, 81; in *Bot. Zeit.* (1878), t. 10, fig. 1, 2, 8, 9, 13. — DR., *Pflanzenfam.*, 190. — B. H., *Gen.*, III, 951, n. 2. — *Jezabel* BANKS, ex SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 5. — *Victoriperrea* GAUDICH., in *Hombr. et Jacquin. Voy. Astrol. Bot.*, *Monoc.*, t. 1.

2. Flores dicuntur a *Pteropo eduli* fecundati.

3. Spec. ad 30. SCHOTT, *Melet.*, 16. — ENDL., *Prodr. Fl. norfolk.*, 24. — BL., *Rumphia*, 156, t. 40-43. — BENN., *Pl. jav. rar.*, t. 9. — A. RICH., *Voy. Astrol. Bot.*, t. 2. — HOMBR. et JACQUIN., *loc. cit.*, t. 2. — HOOK. F., *Fl. N. Zel.*, t. 54, 55; *Fl. brit. Ind.*, VI, 487. — SEEM., *Fl. vit.*, 282, t. 83-86. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 167. — KURZ, in *Journ. As. Soc. bengal.*, XX, XVIII, 133; *For. Fl.*, II, 508. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 150. — HILLEBR., *Fl. haw. isl.*, 453. — *Rev. hortic.* (1872), t. 193. — *Bot. Mag.*, t. 6028. — WALP., *Ann.*, III, 494; V, 858.

3? **Sararanga** HEMSL.[1] — « Flores diœci : masculi... ? Fœmineorum spadix paniculato-ramosissimus. Ramuli ultimi incrassati sphæroidei receptacula florifera carnosa sinuosa involucrata formantes ; involucro brevi sinuoso. Flores fœminei[2] immersi flexuoso-2-seriati, mamillis[3] superficialibus 2-seriatis conjuncti ; staminodiis 0 ; germine 1-loculari, 1-ovulato ; ovuli hemitropi micropyle infera. — Arbor excelsa ; foliis lineari-lanceolatis coriaceis, apicem versus aculeolatis ; spadice amplo[4]. (*Ins. Salomon, N. Guinea*[5].) »

1. In *Journ. Linn. Soc.*, XXX, 216, t. 11.
2. Perjuveniles.
3. « Stigmatosis? »
4. « 4, 5-pedali, albo. »
5. Spec. 1. *S. sinuosa* HEMSL., e quo character hic omnino desumptus.

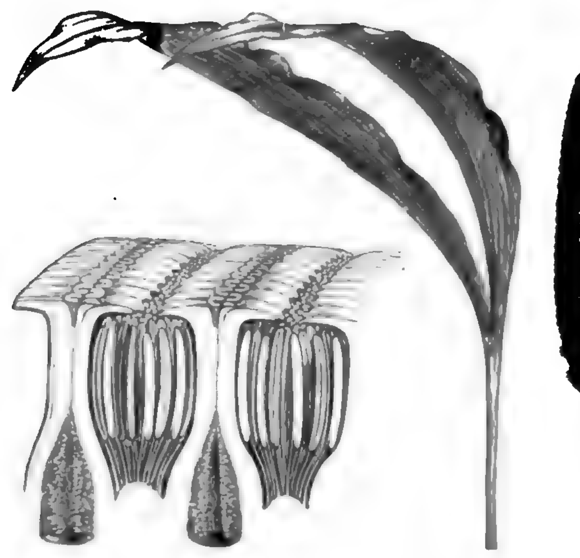
CXXXVI
CYCLANTHACÉES

I. SÉRIE DES CYCLANTHUS.

Les *Cyclanthus*[1] ont des fleurs monoïques et tirent leur nom de ce que ces fleurs, sont, dans l'espèce prototype du genre (fig. 249-252), régulièrement groupées en cercles superposés, alternativement mâles



Cyclanthus bipartitus.





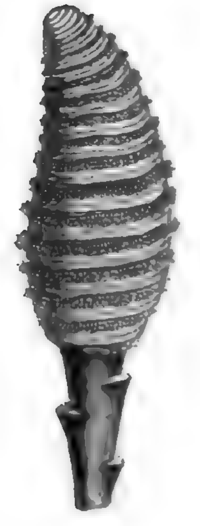


Fig. 252. Portion d'inflorescence, coupe longitudinale. — Fig. 249. Feuille. — Fig. 250. Inflorescence jeune. — Fig. 251. Inflorescence épanouie.

et femelles. La fleur mâle est nue, primitivement incluse dans une cavité de l'inflorescence, plus tard soulevée au dehors, plus haut que les fleurs femelles. Les étamines, en nombre indéfini, libres ou

1. Poit., in *Mém. Mus.*, IX, 35, t. 2, 3. — K., *Enum.*, III, 107, 589. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 134, 135. — Endl., *Gen.*, n. 1711. — B. H., *Gen.*, III, 959, n. 4. — Dr., in *Engl. u. Prantl Pflanzenfam.*, II, 3, p. 101, fig. 68, 71. — *Cyclosanthes* Pœpp., in *Froriep. Notiz.*, XXXI, 312. — *Discanthus* Spruce, in *Journ. Linn. Soc.*, III, 196.

unies inférieurement en un ou deux faisceaux, ont un filet court et linéaire, et une anthère linéaire-oblongue, basifixe, à quatre logettes longitudinales, déhiscente vers les bords par deux fentes longitudinales. Elle finit souvent par se tordre suivant sa longueur. Les fleurs femelles ont un ovaire infère, plongé dans le tissu de l'axe de l'inflorescence, uniloculaire et surmonté d'un long col. Son sommet se dilate en lames qu'on considère ordinairement comme les folioles d'un périanthe et qui forment des séries circulaires doubles de dentelures tournées les unes vers la base, les autres vers le sommet de l'inflorescence. En dedans de ces dentelures se trouvent de nombreux staminodes à anthère imparfaite. Les cavités ovariennes confluentes sont surmontées d'un style épais, à lobes stigmatifères émarginés; et leurs placentas pariétaux, au nombre de deux, portent de nombreux ovules anatropes, adscendants, à longs funicules inégaux. Le fruit composé est chargé de bourrelets transversaux, saillants et pourvus d'un sillon dans le milieu de leur épaisseur. Les graines, en nombre indéfini, sont ovoïdes, supportées par un long funicule. Leur tégument extérieur est translucide, et l'intérieur est sillonné en dedans. L'albumen est abondant, charnu, et l'embryon axile est cylindrique, rectiligne.

On distingue trois ou quatre[1] *Cyclanthus*. Ce sont des herbes vivaces, lactescentes, des localités aquatiques de l'Amérique tropicale. De leur rhizome court, plongé dans la vase, partent des racines adventives et des feuilles aériennes rapprochées, à long pétiole dressé; le limbe bifurqué, à deux divisions lancéolées, symétriques l'une de l'autre, totalement indépendantes ou unies inférieurement, plissées, pourvues chacune d'une côte et de nervures parallèles, reliées par de fines veines transversales. Du rhizome s'élève aussi un long pédoncule dressé, cylindrique, nu ou portant des bractées, terminé par un renflement spadiciforme, dont la base donne insertion à plusieurs feuilles modifiées[2], spathiformes, imbriquées, enveloppant d'abord toutes les fleurs[3]. Il y a des espèces dans lesquelles celles-ci sont dites confluentes en spire.

1. SPRENG., *Syst.*, III, 772; *Gen.*, II, 682. — POEPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, II, 38, t. 152, 154. — DR., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 243, t. 60, fig. 2.

2. Ce sont des gaines foliaires, et les plus extérieures peuvent même supporter un rudiment de limbe. Les intérieures sont jaunes.

3. Blanches ou jaunâtres, peu visibles.

II. SÉRIE DES CARLUDOVICA.

Les fleurs des *Carludovica*[1] (fig. 253-262) sont aussi monoïques; chaque femelle entourée de quatre mâles. Celles-ci ont un périanthe

Carludovica funifera.

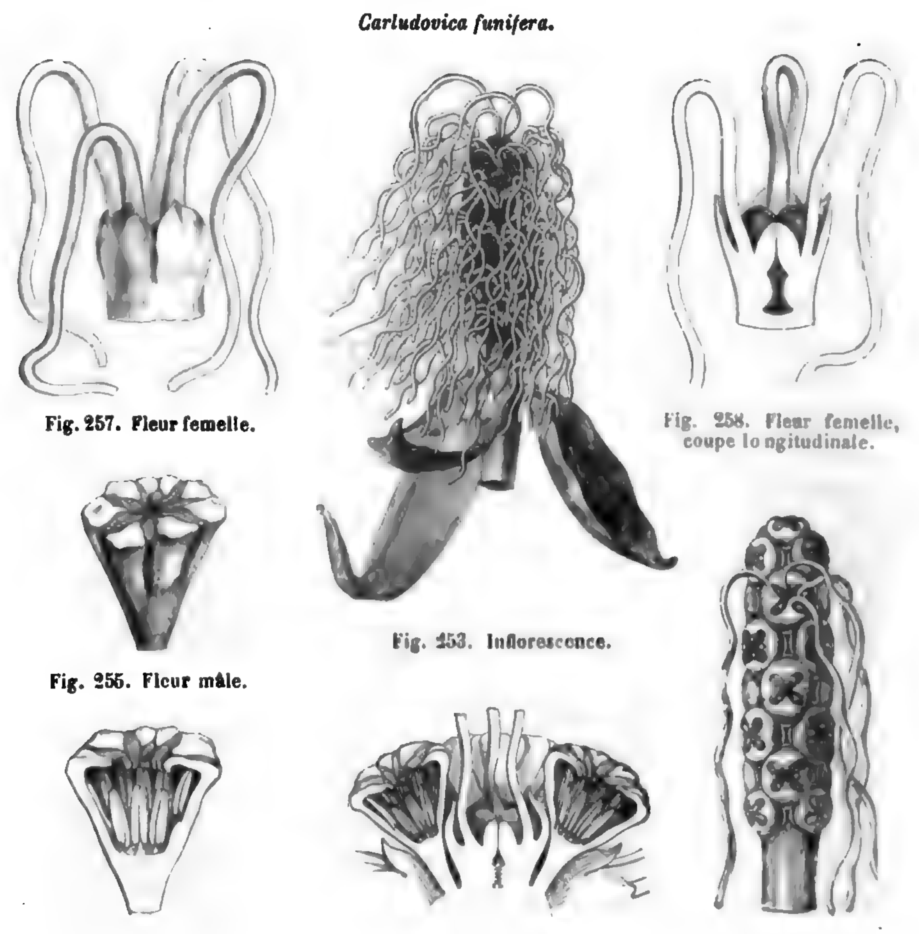


Fig. 257. Fleur femelle.

Fig. 258. Fleur femelle, coupe longitudinale.

Fig. 253. Inflorescence.

Fig. 255. Fleur mâle.

Fig. 256. Fleur mâle, coupe longitudinale.

Fig. 254. Glomérule, coupe longitudinale.

Fig. 259. Fruit composé, jeune.

court, régulier ou oblique, charnu, découpé sur ses bords en une rangée simple ou double de petits lobes en nombre variable sur chaque

1. R. et PAV., *Fl. per. et chil. Prodr.*, 146, t. 31. — K., *Enum.*, III, 104, 588; *Syn.*, I, 128. — ENDL., *Gen.*, n. 1713. — B. H., *Gen.*, III, 953, n. 2. — DR., *Pflanzenfam.*, 99, fig. 66-70; in *Bot. Zeit.* (1877), 591. — *Ludovia* PERS., *Syn.*, II, 156. — POIT., in *Mém. Mus.*, IX, 27, t. 1. — *Salmia* W., in *Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag.*, V, 399.

rangée[1]. Plus intérieurement se voient de nombreuses étamines plurisériées. Leur filet, court et subulé, s'épaissit à sa base en un corps qui, inférieurement, s'unit au périanthe et à la portion correspondante des étamines voisines. L'anthère, basifixe ou dorsifixe, oblongue ou didyme, s'ouvre par deux fentes longitudinales en dedans ou vers les bords. Les fleurs femelles, plus ou moins plongées dans l'axe de l'inflorescence, ont un périanthe de quatre folioles, dont deux latérales, une supérieure et une inférieure. Elles sont libres ou plus ou moins unies inférieurement, plus ou moins développées d'abord et ensuite accrescentes, plus ou moins épaisses, parfois émarginées ou bilobées. A chacune d'elles se superpose un grand staminode filiforme, qui lui est adné par la base, d'abord plus ou moins replié sur lui-même, à sommet atténué ou portant un rudiment d'anthère. Il finit par se détacher, soit à sa base, soit un peu au-dessus. L'ovaire, en grande partie infère et adné, est uniloculaire, surmonté de quatre lobes stigmatifères radiants, épais, sessiles, parcourus d'un sillon médian. Quatre placentas pariétaux épais alternent avec eux, latéraux ou plus ou moins rapprochés du plafond de l'ovaire. Chacun d'eux porte un nombre indéfini d'ovules descendants, anatropes, pourvus d'un court funicule[2]. Le fruit composé est un syncarpe cylindrique ou presque sphérique, charnu ou pulpeux, tout chargé des restes du calice et des lobes stylaires. Dans la pulpe sont plongées de nombreuses graines ellipsoïdes, comprimées, à tégument extérieur charnu; l'intérieur coriace, entourant un albumen charnu ou corné dans l'axe duquel se trouve un petit embryon cylindrique.

Il y a des *Carludovica* à ovaire presque entièrement libre[3]. Dans le *C. lancæfolia*, dont on a fait un genre *Ludovia*[4], les sépales de la fleur femelle sont épais et très courts, réduits à des bourrelets obtus. C'est une liane à tige radicante, à feuilles distiques et lancéolées; tandis que dans les *Carludovica* vrais, la tige est souvent courte et épaisse, avec des feuilles palmatiséquées, dont les segments multicostés sont entiers ou dentés. Cependant les feuilles peuvent aussi s'y

1. Les intérieurs ont été parfois considérés comme les lobes d'une corolle. Il y a des espèces où leur forme semble indiquer des staminodes.

2. Le tégument ovulaire est double, et le micropyle est supérieur et intérieur. Les ovules se développent de bas en haut sur le placenta.

3. Tels les *Evodianthus* ŒRST., in *Vid. Medd. Nat. Foren Kjob.* (1875), 194; *Amer. centr.*, t. 1, et *Sarcinanthus* ŒRST., in *Vid. Medd. Nat. Foren Kjob.* (1875), 196; *Amer. centr.*, t. 2 (DR., *Pflanzenfam.*, 100, 101), qui ne constituent que des sections mal définies.

4. AD. BR., in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, XV, 360, t. 1; in *Fl. serres*, XV, 33, t. 1515, 1516 (non PERS.). — B. H., *Gen.*, III, 953, n. 3. — DR., *Pflanzenfam.*, 101, n. 5; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 242, t. 60, fig. 1.

montrer distiques et entières. Leur pétiole, long ou court, se dilate en gaine à sa base. Le fruit composé s'élève de terre sur un pédoncule long ou court, ou bien il se détache de l'aisselle des feuilles. Il est d'abord enveloppé par des spathes en nombre variable, souvent deux, imbriquées, et représentant des gaines foliaires[1]. Le genre comprend une trentaine d'espèces[2], toutes originaires de l'Amérique tropicale.

Carludovica palmata.

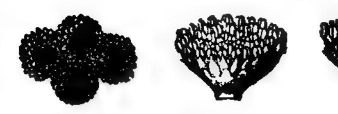




Fig. 260-262. Fleurs mâles.

On a distingué génériquement le *Stelestylis coriacea* Dr., du Brésil oriental, qui a, dit-on, comme les *Cyclanthus*, de grandes feuilles bifides et des fleurs femelles à quatre sépales dissemblables, avec un style pyramidal à quatre cornes divergentes.

Cette petite famille a souvent été annexée soit aux Aracées, soit aux Pandanacées. Poiteau lui avait donné le nom de Cyclanthées[3] en 1822, mais pour le seul genre *Cyclanthus*. Reichenbach[4], tout en en faisant une division des Palmiers, y réunissait les *Cyclanthus* et les *Carludovica*. Plus tard[5], il en fit une subdivision des Pandanées. Schott[6] y joignit les *Phytelephas;* et Meissner[7], les *Nipa*. En somme, la famille ne se distingue absolument des Pandanacées et des Aracées que par le port et par des feuilles presque toujours plissées dans la vernation. Ce caractère n'est cependant pas plus constant que la situation plus ou moins infère de l'ovaire. Les Palmiers, dont la feuille peut être celle des Cyclanthacées[8], n'ont pas le fruit composé charnu de celles-ci et se distinguent par des stipes cloisonnés, ordinairement ligneux[9]. Les Aracées ont rarement les fleurs tétramères ou disposées

1. Avec, assez souvent, un limbe apical rudimentaire.

2. Hook., *Journ. Bot.* (1840), t. 3, 4. — Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et spec.*, t. 151, 154. — Wendl. f., *Ind. Palm.* (1854), 43. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1068. — Œrst., *loc. cit.*, 196. — Dr., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 231, t. 54-59. — Schott et Endl., *Melet*, I; 15. — Kl., in *Linnæa*, XX, 469. — Reg., *Gartenfl.*, t. 992, 1046. — *Gardn. Chron.* (1877), II, 715, fig. 136; (1879), II, 278, fig. 46. — *Rev. hort.* (1861), t. 10, 11; (1869), fig. 71. — *Ill. hort.*, t. 165. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 416. — Griseb., *Fl. brit. W.-Ind.*, 513. — *Bot. Mag.*, t. 2950, 2951, 6418, 7083, 7118, 7263. — Walp., *Ann.*, I, 753; V, 859; 860 (*Evodianthus*); 861 (*Sarcinanthus*).

3. In *Mém. Mus.*, IX, 34 « (*Ludoviaceæ*, nov. fam. inter *Aroideas* et *Pandaneas* collocanda) ».

4. *Consp.* (1828), 71; *Handb.* (1837), 158.

5. *Nom.* (1841), 43.

6. *Melet.* (1832), 15 (Ord.).

7. *Gen.* (1842), 358 (268) (Trib.).

8. Mais celles-ci ne les ont pas toujours plissées, comme l'on dit.

9. Sur les caractères anatomiques, comparés à ceux des Palmiers, et sur les organes végétatifs, Dr., *Pflanzenfam.*, 94.

sur l'axe de la même façon que celle des Cyclanthacées[1]. A la base de leur spadice, il n'y a qu'une seule spathe unilatérale. On s'accorde généralement aujourd'hui à partager la famille en deux séries :

I. CYCLANTHÉES[2]. — Fleurs monoïques : les mâles et les femelles disposées en séries alternantes verticillées ou spiralées. Fleurs femelles nues. — Herbes vivaces, à suc laiteux et à feuilles bipartites ; les deux segments symétriques l'un de l'autre et costés. — 1 genre.

II. CARLUDOVICÉES[3]. — Fleurs monoïques, disposées en glomérules : une femelle centrale, entourée de quatre mâles. Périanthe mâle à dents nombreuses. Périanthe femelle 4-mère. Staminodes 4, oppositisépales, très longuement filiformes. Style à 4 lobes alternisépales. — Herbes vivaces, à suc aqueux. — 2 genres.

Toutes les Cyclanthacées appartiennent à l'Amérique tropicale[4].

USAGES[5]. — C'est avec les feuilles du *Carludovica palmata*[6] qu'on fabriquait exclusivement autrefois, disait-on, les pailles de Panama, notamment les chapeaux fins dont le prix pouvait être si élevé. Aujourd'hui, plusieurs autres espèces du genre servent aux mêmes usages ; et le *Chidra* de Costa-Rica, dont on fait aussi de beaux chapeaux, des étuis à cigares et bien d'autres objets de fine vannerie, serait le *C. rotundifolia* WENDL. F. On emploie dans un but analogue les *C. latifolia* R. et PAV., *atrovirens* WENDL. F. et d'autres espèces. Ces plantes, avec le *Cyclanthus bipartitus* POIT., se cultivent comme ornementales dans nos serres chaudes. Les feuilles du *Carludovica palmæfolia*[7] servent aux mêmes usages que celles des Palmiers ; et les espèces sarmenteuses s'emploient, au Brésil, comme cordages.

1. LINDL., *Introd. Nat. Syst.*, ed. II, 362. — GARDN., in *Hook. Journ. Bot.*, II, 27.

2. B. H., *Gen.*, III, 952, 953, Trib. 2. — DR., *Pflanzenfam.*, 101, II.

3. B. H., *Gen.*, III, 952, Trib. 1. — DR., *Pflanzenfam.*, 98, I.

4. Sur leur distribution géographique : DR., *Pflanzenfam.*, 98 (*Geogr. Verbreit.*) ; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 247 (*Ration. geogr.*).

5. ROSENTH., *Syn. pl. diaphor.*, 146, 1091. — H. BN, in *Dict. enc. sc. méd.*, sér. 1, XII, 595.

6. R. et PAV., *Fl. per. et chil. Syst.*, 291. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, t. 79. — K., *Enum.*, III, 105. — *Ludovica palmata* PERS. — *Salmia palmata* W. Les feuilles sont d'abord découpées en fines lanières, puis nattées, ordinairement à la main. A la Nouvelle-Grenade, les plus fins chapeaux, qui doivent être appelés de Murrapa, rivalisent avec ceux de Guayaquil. D'après TRIANA, les principaux centres de fabrication en Colombie se trouvent dans les provinces d'Antioquia, de Neiva et de Socorro. Avec des lanières extraites du pétiole (*nacumas*), on fait aussi des *petacos*, corbeilles ordinairement tressées avec des pailles de diverses couleurs.

7. *C. Plumieri* K., *Enum.*, III, 105. — *Salmia palmæfolia* W. (1811). — *Arum hederaceum foliis bisectis*.... PLUM.

GENERA

I. CYCLANTHEÆ.

1. **Cyclanthus** Poit. — Flores monœci inflorescentiæ rhachi immersi: masculi nudi, ∞-andri; filamentis brevibus, basi liberis v. 1, 2-adelphis; antheris basifixis lineari-oblongis, 4-locellatis, ad margines 2-rimosis, nunc demum tortis. Floris fœminei germen 1-loculare; tubo apice in foliola perianthii (?) dilatata; foliolis in seriem ∞-dentatam connatis, basin aliis, aliis autem apicem inflorescentiæ spectantibus. Staminodia ∞, nunc inter se et cum foliolis confluentia; antheris imperfectis v. 0. Germina inter se confluentia; styli crassi lobis stigmatosis emarginatis. Ovula ∞, placentis parietalibus 2 affixa anatropa; funiculis adscendentibus inæqualibus. Fructus compositus discis transversis tumidis sulcatis opertus. Semina ∞, ellipsoidea funiculata; integumento extimo pellucido; intimo autem testaceo, intus sulcato; raphe lineari; albumine carnoso; embryone recto cylindraceo. — Herbæ perennes (lactescentes); rhizomate crasso in limo radicante. Folia conferta petiolata; limbi segmentis 2, asymmetricis, liberis v. basi connatis, lanceolatis plicatis, 1-costatis; nervis parallelis ∞; venis transversis; petiolo longo, basi vaginante. Pedunculus longus, bracteatus v. nudus; spica cylindracea flores in annulos alternatim masculos fœmineosque v. nunc in spiram dispositos confluentes gerente; masculis primum immersis demumque ultra fœmineos elevatis. (*America trop.*) — *Vid. p.* 416.

II. CARLUDOVICEÆ.

2. **Carludovica** R. et Pav. — Flores diœci; masculorum perianthio brevi, regulari v. obliquo carnosulo; dentibus variis ∞, 2-seriatis.

Stamina ∞; filamentis inter se et cum perianthio basi dilatata connatis, apice subulatis; antheris dorsifixis v. subbasifixis, oblongis v. 2-dymis; loculis intus v. ad margines rimosis. Floris fœminei subliberi v. rhachi plus minus immersi perianthium superum, 4-gonum, 4-fidum v. 4-partitum; foliolis nunc emarginato-2-lobis v. raro brevissimis crassis; lateralibus 2; circa fructum sæpius accrescentibus v. induratis. Staminodia 4, sepalis opposita eorumque basi adnata, longissime filiformia, primum corrugata, decidua, apice nunc antheram imperfectam gerentia. Germen plus minus inferum; styli lobis sessilibus crassis stellato-patentibus cum sepalis alternantibus, longitudinaliter sulcatis. Placentæ parietales v. sub apicales 4, opposisepalæ crassæ; ovulis ∞, descendentibus anatropis; micropyle supera; funiculis varie elongatis. Fructus compositus (syncarpium) carnosus v. pulposus, sepalis stylisque tumidis stipantibus opertus; carne sæpe ab axi soluta. Semina ∞, ellipsoidea; integumento extimo carnoso; intimo autem coriaceo; albumine copioso v. nunc tenui, carnoso v. corneo; embryone cylindraceo minuto. — Herbæ perennes v. suffrutescentes; caudice brevi v. rarius elongato sarmentoso scandente annulato radicante. Folia alterna, disticha v. fasciculata, integra, 2-fida v. palmatisecta; segmentis integris v. dentatis flabellatis, ∞-costatis; petiolo longo v. brevi, basi varie vaginante. Spadices basilares v. axillares, cylindracei, oblongi, obovoidei v. subsphærici, simplices, longe v. breviter pedunculati; floribus glomerulatis; glomerulis in spiras dense dispositis; flore glomeruli centrali fœmineo; exterioribus 4, masculis, sepalis fœmineorum antepositis. Spathæ 2 v. plures imbricatæ, caducæ; vagina membranacea nunc limbo rudimentario superata. (*America trop.*, *Antillæ.*) — *Vid. p.* 418.

3? **Stelestylis** Dr.[1] — Flores (fere *Carludovicæ*) diœci, dense spicati; fœmineorum sepalis 4, inæqualibus; majoribus 2, subquadrato-ovatis; minoribus autem 2, lineari-oblongis apiceque 2-fidis. Styli lobi 4, corniformes, stellatim patentes. Fructus compositus oblongus. — Herba perennis; foliis (amplis) 2-fidis; segmentis fissis; nervis pinnatis; petiolo brevi canaliculato; spadice gracili; involucri spathis 3; cæteris *Carludovicæ*. (*Brasilia or.*[2])

1. In *Mart. Fl. bras.*, III, II, 229, t. 53; *Pflanzenfam.*, 100. — B. H., *Gen.*, III, 952, n. 1.

2. Spec. 1. *S. coriacea* Dr. « Habitus plantæ totius ignotus » (Dr.). Nomen e stylo exserto.

CXXXVII
ARACÉES

I. SÉRIE DES GOUETS.

La plus commune des Aroïdacéees de notre pays est l'*Arum*[1] *maculatum* L. (fig. 263-270). Ses fleurs sont disposées, dans une spathe commune, en un spadice, sorte d'épi dont l'axe porte des fleurs femelles à sa base; au-dessus d'elles des fleurs femelles avortées; puis des fleurs mâles, et, encore plus haut, des fleurs neutres. Son sommet est terminé par une massue glabre, elle-même assez souvent considérée comme formée de fleurs mâles imparfaitement développées. Les fleurs sont nues : les mâles représentées chacune par une ou quelques étamines[2] dressées, à filet épais et très court, à anthère basifixe, obtusément tétragone[3], dont les deux loges s'ouvrent par des fentes latérales[4]. Les fleurs femelles consistent en un ovaire sessile, uniloculaire, surmonté d'un petit bouquet sessile de papilles stigmatiques. Dans la loge se voit inférieurement un placenta pariétal qui supporte quelques séries d'ovules peu nombreux, orthotropes, obliquement ascendants, à funicule court et à micropyle supérieur[5]. Les fleurs stériles qui se trouvent au-dessus et au-dessous des mâles consistent en corps piriformes, pleins, surmontés d'une baguette ténue[6]. Le fruit est composé, formé de nombreuses baies à peu près sphériques, rapprochées en épi et renfermant chacune une seule ou

1. T., *Inst.*, 158, t. 69. — L., *Gen.*, ed. 1, n. 698; ed. VI, n. 1028 (part.). — J., *Gen.*, 24. — Turp., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 132. — L.-C. Rich., in *Guillem. Arch. bot.*, I, t. 1. — Nees, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 39. — Endl., *Gen.*, n. 1676. — Schott, *Syn. Aroid.*, 9; *Gen. Ar.*, t. 13; *Prodr. Ar.*, 73; *Melet.*, I, 17. — B. H., *Gen.*, III, 967, n. 10. — Engl., *Arac.*, in *DC. Mon. Phaner.*, II (1879), 580; *Pflanzenfam.*, II, 3, p. 147, fig. 94, A-C. — *Gymnomesium* Schott, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1855), 17; *Syn. Ar.*, 8; *Gen. Ar.*, t. 12; *Prodr. Ar.*, 73.

2. Ordinairement 3, 4.

3. Ce qui répond primitivement à quatre logettes distinctes.

4. Le pollen est généralement sphéroïde ou ellipsoïde et à surface lisse.

5. Il y a deux enveloppes. Parfois dans cette espèce et dans quelques autres du même genre, le sommet du nucelle sort assez longuement de l'exostome.

6. Souvent obliques : ceux qui sont au-dessus des fleurs mâles, d'ordinaire ascendants; ceux qui sont au-dessous, descendants. Leur renflement est rarement un peu creux.

quelques graines ascendantes. Celles-ci sont, comme les ovules,

Arum maculatum.

Fig. 264. Germination. Fig. 263. Feuille et inflorescence. Fig. 265. Spadice.

Fig. 266. Étamine. Fig. 267. Fleur femelle, coupe longitudinale. Fig. 268. Fruit. Fig. 269. Graine, coupe longitudinale. Fig. 270. Embryon.

entourées d'un suc gommeux ou mucilagineux. Sous leurs téguments[1]

1. A triple couche : l'intérieure membraneuse, entourée d'une enveloppe testacée, résistante, plus ou moins foncée, ordinairement rugueuse en dehors dans sa portion inférieure. Le tégument superficiel, mince, membraneux, à peu près translucide, s'épaissit plus ou moins

elles contiennent un épais albumen charnu dans lequel se loge un embryon allongé, presque axile ou plus ou moins excentrique.

On distingue une quinzaine[1] d'*Arum*, de l'Europe, de la région Méditerranéenne et de l'Asie occidentale. Ce sont des herbes vivaces, en général peu élevées. Leur portion souterraine consiste en un tubercule charnu, puis riche en fécule, arrondi et portant vers son sommet quelques feuilles et une inflorescence ou deux; ou ovoïde et latéralement foliifère. Les feuilles, en réalité alternes, sont complètes, c'est-à-dire composées d'une gaine, d'un pétiole et d'un limbe sagitté ou hasté, à côte penninerve et à nervures pennées, lâchement réticulées. L'inflorescence est un spadice pédonculé, enveloppé d'abord d'une spathe à tube ovoïde ou oblong, un peu resserré à la gorge, et à limbe lancéolé ou oblong, finalement étalé, réfléchi ou infléchi, membraneux, veiné et marcescent. Plus court que la spathe, le spadice a ses fleurs femelles tout contre elle. Dans les espèces de la section *Gymnomesium*, les fleurs mâles sont séparées des femelles par un court intervalle nu, et il n'y a de fleurs rudimentaires qu'au-dessus des mâles. Le type de cette section, originaire des îles de la région Méditerranéenne, est l'*A. pictum* L. F. L'*A. flavum* SCHOTT a été aussi génériquement distingué sous le nom de *Dochafa*[2].

Arum italicum (*byzantinum*).



Fig. 271. Port ($\frac{1}{4}$).

Plusieurs genres voisins des Gouets ont, comme eux, un spadice libre de toute adhérence avec sa spathe; des fleurs mâles composées

en arille. Le point de la graine opposé à son hile est ordinairement apiculé, quelquefois très proéminent. La base des ovules des Aracées est souvent entourée de poils mous, nés du placenta et quelquefois très développés.

1. L., *Spec.* (1753), II, 964. — SCOP., *Fl. carn.*, II, 209. — GRAY, *Brit. pl.*, II, 38. — MICHX, *Fl. bor.-amer.*, II, 188. — PERS., *Syn.*, II, 574. — SIBTH. et SM., *Prodr. Fl. græc.*, II, 245. — BERTOL., *Fl. ital.*, X, 245. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 8-10, 12. — BOISS., *Fl. or.*, V, 35. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 509. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 481. — REG., *Gartenfl.*, t. 742. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 329. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 214; *Herbor. par.*, 87, c. xyl. — *Bot. Mag.*, t. 2432, 5509.

2. SCHOTT, *Syn. Ar.*, 24; *Gen. Ar.*, App.

d'étamines à filet très court ou nul, pressées les unes contre les autres. Presque toujours les feuilles se montrent au dehors un peu avant les inflorescences. Ce sont les Arées proprement dites (*Euarées*). Comme les Gouets, elles ont le tube de la spathe enroulé sur lui-même, de telle façon qu'un de ses bords enveloppe étroitement l'autre. C'est ce qu'on observe chez les *Dracunculus*, anciens *Arum* d'Europe et des îles du nord-ouest de la côte africaine; les *Helicodiceros*, des Baléares et des îles voisines; les *Eminium*, de l'Orient; les *Typhonium*, d'Asie et d'Océanie; les *Theriophonum*, de l'Inde. Ailleurs, avec la même organisation générale, les bords du tube de la

Arisarum vulgare.

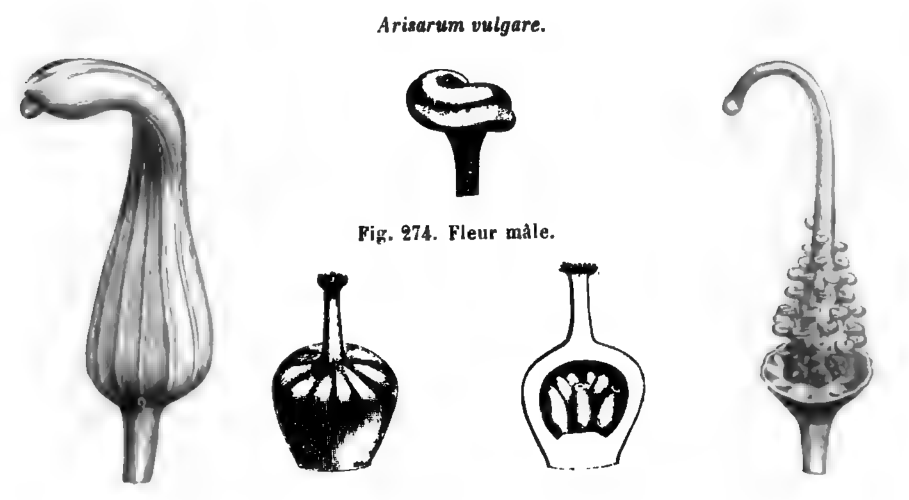


Fig. 274. Fleur mâle.

Fig. 272. Inflorescence. Fig. 275. Fleur femelle. Fig. 276. Gynécée, coupe longitudinale. Fig. 273. Spadice, sans la spathe.

spathe demeurent unis, comme dans les *Biarum*, de la région Méditerranéenne, et les *Sauromatum*, de l'Afrique et de l'Asie tropicales.

Les *Arisarum* (fig. 272-276), de la région Méditerranéenne, donnent leur nom à une petite sous-série (*Arisarées*) dans laquelle la spathe, plus ou moins obliquement insérée, est dite adnée au spadice. Les fleurs sont distantes les unes des autres, et les anthères y sont considérées comme sessiles sur des saillies du spadice. Les feuilles et les fleurs se développent en même temps. Les bords de la spathe peuvent être unis; ou bien ils se recouvrent, comme dans les *Arisæma*, nombreux dans l'Amérique du Nord, dans l'Afrique orientale et surtout dans l'Asie tropicale et tempérée. Les fleurs, monoïques dans les *Arisarum*, sont le plus ordinairement dioïques chez les *Arisæma*.

L'*Ambrosinia*, petite herbe vivace de la région Méditerranéenne, a

un spadice partagé en deux cavités par une cloison longitudinale, d'un côté de laquelle se trouvent les fleurs mâles, tandis que la fleur femelle est seule, plus bas, de l'autre côté (*Ambrosiniées*).

Dans les *Pinellia* et *Lagenandra*, asiatiques, et qui constituent une petite sous-série très voisine de la précédente (*Pinelliées*), il n'y a pas dans la spathe de cloison longitudinale : c'est le spadice qui, en se dilatant, vient fermer l'orifice supérieur du tube de la spathe.

Le genre *Cryptocoryne* forme aussi une petite sous-série (*Cryptocorynées*) dans laquelle les fleurs femelles, situées à une grande distance des mâles, vers la base d'un spadice ordinairement grêle, sont disposées en une sorte de verticille. Leur ovaire, nu et uniloculaire, a une base très large qui prend une direction presque verticale sur la surface convexe du spadice. Son sommet conique se porte en dehors et en haut et là se dilate en un style court et réfléchi. Le placenta, basilaire et chargé d'ovules dressés, orthotropes, se place verticalement par suite de la direction prise par l'ovaire lui-même; et celui-ci adhère aux ovaires voisins, peu nombreux, de façon à former avec eux une sorte de verticille autour de la base du spadice. Le fruit se trouve, par suite, composé de baies, finalement étalées, qui entourent cette même base. Les loges des anthères sont surmontées d'un petit cône suivant l'axe duquel se produit un canal qui donne issue au pollen par un pore terminal. Ce sont des herbes vivaces, des localités aquatiques de l'Asie et de l'Océanie tropicales, herbes dont les organes végétatifs rappellent beaucoup aussi ceux de nos *Arum*.

Dans les *Zomicarpa*, type d'une autre sous-série (*Zomicarpées*) et originaires du Brésil, les fleurs mâles ont une ou deux anthères poricides; et leur ovaire n'a qu'une loge dans laquelle se trouvent des ovules basilaires et anatropes, peu nombreux. Leurs fruits charnus se détachent, quand ils sont mûrs, circulairement vers leur base. Les genres très voisins *Zomicarpella*, *Xenophya* et *Scaphispatha* sont le premier et le dernier américains; le second, de la Nouvelle-Guinée.

Les *Stylochiton* constituent à eux seuls une petite sous-série (*Stylochitonées*) bien distincte. Dans les mâles, des étamines, au nombre de trois à six, entourent la base d'un gynécée rudimentaire, et sont elles-mêmes encadrées d'un très court périanthe annulaire ou gamophylle. L'ovaire n'a qu'une loge; mais elle peut être incomplètement cloisonnée à sa base. Les fruits charnus ont d'une à quatre loges; et le nombre des graines qu'elles contiennent est, comme celui des

ovules, très variable. Ce sont des plantes africaines, herbacées et vivaces, à rhizome formé d'articles disciformes.

Dans les *Spathicarpa*, plantes vivaces et tubéreuses du Brésil et du Paraguay, l'inflorescence se comporte, nous le verrons (p. 439), comme celle des *Dieffenbachia*, en ce sens que son axe est tout entier uni à la côte de la spathe. Elle est formée de fleurs mâles représentées par une sorte de clou dont la tête peltée porte en dessous les loges d'anthère. Les fleurs femelles ont des staminodes insérés sous un ovaire qui n'a qu'une loge et un seul ovule orthotrope et dressé. Les fleurs des deux sexes forment, sur la spathe, quelques séries longitudinales. Les femelles sont extérieures aux mâles et finissent par se diriger horizontalement. Ce genre est le type d'une sous-série (*Spathicarpées*), dans laquelle se rangent aussi les genres affines: *Spathantheum*, de l'Amérique tropicale et (?) de l'Afrique tropicale; *Gearum*, du Brésil; *Gorgonidium*, de l'Archipel Indien, et *Synandrospadix*, de la République Argentine.

Les *Asterostigma*, de l'Amérique tropicale, peuvent aussi être rangés dans une sous-série à part (*Astérostigmatées*). Ils se rapprochent de même, à certains égards, des *Dieffenbachia*, notamment par l'union de leur spadice avec la côte intérieure de la spathe. Mais leurs fleurs mâles sont unies en une sorte de clou, comme celles des *Spathicarpa*. Sur la tête du clou s'insère souvent au centre un gynécée rudimentaire. Quant à l'ovaire fertile, il a d'une à cinq loges uniovulées, et le sommet du style est partagé en lobes rayonnants et bifides. Tout à côté de ce genre se placent encore les *Taccarum* et les *Mangonia*, qui sont les uns et les autres brésiliens.

II. SÉRIE DES COLOCASES.

Le genre *Colocasia*[1] est souvent représenté dans nos jardins par le *C. esculenta*[2] (fig. 277-280), plante alimentaire et ornementale, dont les fleurs sont monoïques et nues. Les mâles sont réunies, au nombre de deux à six, en un corps charnu, qui représente un tronc de

1. SCHOTT, *Melet.*, I, 18; *Gen. Ar.*, t. 37; *Syn. Ar.*, 40; *Prodr. Ar.*, 137. — ENDL., *Gen.*, n. 1683 (part.). — K., *Enum.*, III, 36. — ENGL., *Arac.*, 490; *Bot. Jahrb.*, I, 185; *Pflanzenfam.*, 139. — B. H., *Gen.*, III, 974, n. 30. — *Leucocasia* SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 34; *Gen. Ar.*, t. 38; *Prodr. Ar.*, 140.

2. SCHOTT, *Melet.*, I, 18. — *C. Antiquorum* SCHOTT. — *Arum esculentum* L., *Spec.*, ed. II, 1369. — *Caladium esculentum* VENT.

pyramide renversé, fort irrégulier, creusé de sillons longitudinaux inégaux et coupé droit à son sommet. Les loges linéaires et géminées des anthères inégalement distantes occupent les arêtes mousses du tronc de pyramide et s'étendent dans sa hauteur depuis son sommet jusqu'à sa base ou jusqu'à une distance variable de celle-ci. Chaque anthère s'ouvre tout en haut, sur la plate-forme du sommet, par un petit pore qui répond au point d'union des deux loges[1]. Les fleurs femelles ont un ovaire sessile, obovoïde, un peu irrégulier, uniloculaire, surmonté d'un style cylindrique épais et très court, dont le sommet stigmatifère est capité, plus ou moins déprimé. La loge renferme de deux à cinq placentas pariétaux, longitudinaux, peu proéminents, qui portent de nombreux ovules orthotropes, ascendants ou plus ou moins divergents, à micropyle apical[2]. Près de la base de ces ovules ou plus ou moins au-dessus d'elle s'attache latéralement un funicule assez long, sinueux et généralement ascendant. Le fruit composé est formé de baies presque sphériques, oblongues ou obconiques, verdâtres, surmontées d'un reste de style, uniloculaires et polyspermes. Les graines sont oblongues et supportées par un funicule dont le sommet se continue avec un renflement arillaire, tandis que le reste du tégument superficiel est mince et translucide. Le tégument sous-jacent, plus dur et plus épais, est parcouru de sillons, et l'embryon axile

Colocasia esculenta.

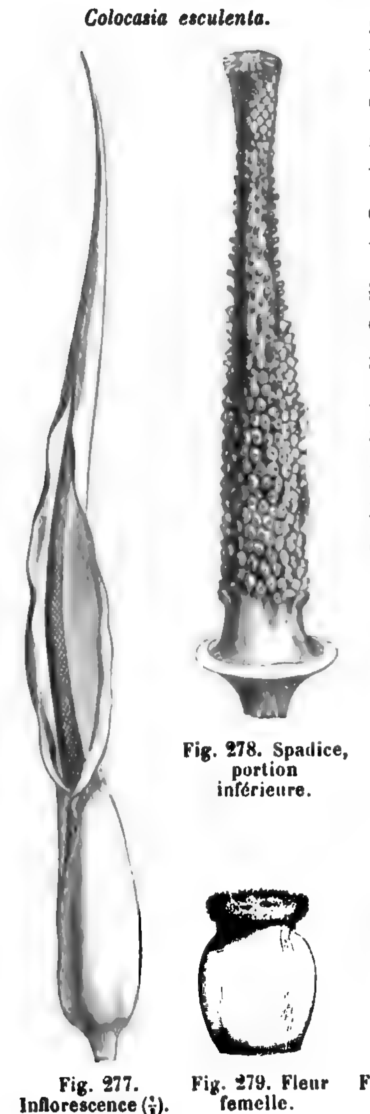


Fig. 278. Spadice, portion inférieure.

Fig. 277. Inflorescence ($\frac{1}{4}$). Fig. 279. Fleur femelle. Fig. 280. Fleur femelle, coupe longitudinale.

1. Le pollen blanchâtre en sort sous forme de filaments vermiculés.

2. Le tégument est double, et parfois l'endostome dépasse l'exostome.

est entouré d'un abondant albumen qu'enveloppe un mince tégument interne, opaque ou translucide.

On distingue cinq ou six espèces[1] de *Colocasia*. Ce sont de grandes herbes vivaces, à rhizome tubéreux, charnu, ou à tige aérienne, épaisse dressée et peu résistante, avec de larges feuilles alternes, ovales-cordées ou sagittées, ou peltées; le pétiole long et épais, dilaté inférieurement en une large gaine. Les fleurs s'observent en même temps que les feuilles; et leurs spadices, solitaires, géminés ou fasciculés, ont un épais pédoncule. La spathe[2] a un tube renflé, ovoïde ou ellipsoïde-oblong, qui persiste et s'épaissit autour des fruits. Son



Alocasia macrorrhiza.

Fig. 281. Base du spadice. Fig. 282. Fleurs mâles. Fig. 283. Fleur femelle. Fig. 284. Fleur femelle, coupe longitudinale.

limbe, qui finalement se détache au niveau d'un léger étranglement, est oblong ou lancéolé, atténué ou acuminé au sommet, à bords involutés. Les fleurs femelles, nombreuses, sessiles, presque immédiatement insérées au-dessus de la spathe, sont irrégulièrement entremêlées de fleurs stériles en forme de massue courte et obtuse. Un peu plus haut, il n'y a plus que de ces fleurs stériles, plus nombreuses et plus rapprochées les unes des autres[3]. Au-dessus d'elles, l'axe porte de nombreuses fleurs mâles, qui se touchent les unes les autres, et sont surmontées d'un appendice (quelquefois absent) formé, dit-on, de

1. LAMK, *Dict.*, III, 13 (*Arum*). — ROXB., *Fl. ind.*, III, 494, 517 (*Calla*). — WIGHT, *Ic.*, III, t. 786 (*Arum*), 808 (*Calla*). — LOUR., *Fl. cochinch.*, 688 (*Arum*). — SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1854), 410 (*Alocasia*). — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, 8. — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 291. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 155. — SEEM., *Fl. vit.*, 284. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 523. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 478. — *Fl. Mag.* (1874), t. 107. — *Bot. Mag.*, t. 7364. — WALP., *Ann.*, V, 870.

2. Parfois très odorante.

3. Elles ont la forme de sphérules stipitées ou bien de pyramides renversées et déprimées, tronquées au sommet, parfois un peu comprimées latéralement.

fleurs mâles à peine distinctes ; si bien que l'ensemble figure un cône étroit et à peu près lisse.

Les Colocases sont des plantes de l'Asie tropicale, introduites et cultivées dans tous les pays chauds, principalement en Océanie.

Autrefois confondus avec les Colocases, les *Alocasia* (fig. 281-284) en ont presque les caractères. Leur spadice est appendiculé. Leurs fleurs femelles ont un ovaire uniloculaire, à moins que le sommet de sa cavité ne présente des rudiments descendants de cloisons ; et les ovules, moins nombreux, sont supportés par des funicules rectilignes, plus courts et plus épais, dressés sur le plancher de la loge. Des fleurs imparfaites, étroitement pressées les unes contre les autres, séparent les fleurs femelles des mâles ; et les plus inférieures d'entre elles consistent en un ovaire stérile et plus ou moins béant. Quant aux fleurs mâles, le tronc de pyramide renversé qu'elles représentent est plus régulier que celui des Colocases et porte sur ses arêtes latérales de trois à huit anthères, qui en occupent

Caladium bicolor.



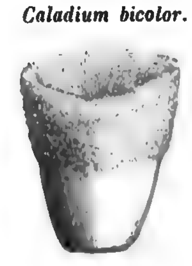


Fig. 285. Inflorescence. Fig. 286. Fleur mâle. Fig. 287. Fleur femelle. Fig. 288. Fleur femelle, coupe longitudinale.

toute la hauteur et s'ouvrent par des pores apicaux quant aux loges, mais situés au-dessous du bord de la plaque terminale du connectif. Ce sont des plantes vivaces de l'Asie et de l'Océanie tropicales, à tige épaisse et peu résistante, à grandes feuilles sagittées ou cordées, quelquefois en partie peltées ; à inflorescences pédonculées, disposées comme celles du genre précédent.

Il n'y a que des différences considérées dans cette famille comme tout à fait secondaires, entre les genres précédents et les *Schizocasia*, de l'Océanie tropicale ; les *Gonatanthus*, des montagnes de l'Inde ; les *Remusatia*, qui habitent les montagnes de l'Inde et de Java ; les *Steudnera*, qui sont aussi de l'Asie tropicale ; les *Caladium* (fig. 285-

288), si souvent introduits de l'Amérique tropicale dans nos cultures; les *Xanthosoma* et *Chlorospatha*, qui sont également américains; l'*Hapaline*, petite herbe vivace et tubéreuse des montagnes de l'Inde et de la Cochinchine.

L'*Ariopsis peltata*, des montagnes de l'Inde, représente à lui seul une sous-série (*Ariopsidées*). C'est aussi une petite herbe tubéreuse. Ses fleurs mâles sont formées de trois étamines unies en une petite masse peltée; et la fleur femelle, relativement grande, a un ovaire uniloculaire, à plusieurs placentas pariétaux, pluriovulés, surmonté d'un style à branches stigmatifères subulées et incurvées, puis étalées.

On constitue également avec les *Syngonium* et les *Porphyrospatha*, qui sont de l'Amérique tropicale, une sous-série (*Syngoniées*), à fleurs mâles, tri- ou tétrandres et à loges ovariennes uni- ou biovulées. Ce sont des lianes, dont le spadice est dépourvu d'appendice, et dont les ovules anatropes sont ascendants, à micropyle inférieur.

III. SÉRIE DES AMORPHOPHALLUS.

Nues et monoïques, les fleurs des *Amorphophallus*[1] (fig. 289, 290) ont, sur un petit réceptacle, une ou de deux à quatre étamines dans les mâles, et dans les femelles, un gynécée libre, dont l'ovaire a de deux à quatre loges. Les étamines sont réduites à une anthère sessile, dont la loge unique ou les deux loges contiguës, oblongues ou obconiques, s'ouvrent à leur sommet obtus par un pore qui laisse échapper un ruban vermiforme formé de grains polliniques. Le connectif ne se prolonge pas ou se prolonge à peine au delà des loges. L'ovaire, à peu près sphérique, libre, est surmonté d'un style court ou long, dont le sommet stigmatifère plus ou moins dilaté est entier ou partagé en deux, trois ou quatre lobes courts ou très longs. Dans chaque loge s'insère, à la base de l'angle interne, un ovule ascendant, complètement ou incomplètement anatrope[2], dont le micropyle est dirigé en dehors et en bas. Son funicule est nul ou court, parfois dilaté en un faux-arille autour de la base de l'ovule. Les fruits composés sont

1. BL., in *Diar. batav.* (1825); *Rumphia*, I, 138, t. 32-35, 37. — ENDL., *Gen.*, n. 1681. — K., *Enum.*, III, 31. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 37; *Gen. Ar.*, t. 29; *Prodr. Ar.*, 127. — ENGL., *Arac.*, 308; *Pflanzenfam.*, 126, fig. 81. — B. H., *Gen.*, III, 970, n. 19. — *Pythion* MART., in *Bot. Zeit.* (1831), 459.

2. A double tégument.

formés de baies à une ou quelques graines. Celles-ci sont ascendantes, ovoïdes, obovoïdes, ellipsoïdes ou comprimées, dépourvues d'albumen, et leur embryon charnu est macropode.

Les *Amorphophallus* sont des herbes vivaces, de taille moyenne, parfois gigantesque. Leur portion souterraine est un tubercule, souvent très gros, aplati, produisant de nombreuses racines adventives, ordinairement détruites à l'époque de la floraison. Celle-ci a lieu avant le développement des feuilles qui sont grandes ou très grandes, basilaires, triséquées, à divisions plus ou moins découpées, bi- ou tripinnatifides; les pinnules oblongues et presque toujours aiguës. Le pétiole, souvent grand, épais, tacheté, peut porter des bulbilles vers son sommet; sa base s'élargit souvent et laisse sur le tubercule des cicatrices arquées ou presque circulaires. Le pédoncule du spadice, long ou court, dressé, se termine par un axe florifère dressé, épais, souvent plus long que la spathe qui est dressée, campanulée, presque régulière, largement infundibuliforme, ou forniquée, colorée souvent en pourpre livide, souvent fétide, marcescente. Les fleurs, femelles en bas, mâles plus haut, pressées les unes contre les autres dans l'ordre spiral, sont surmontées d'un appendice du spadice, sphérique ou conique, fungiforme, parfois très long et fusiforme.

Amorphophallus Rivieri.

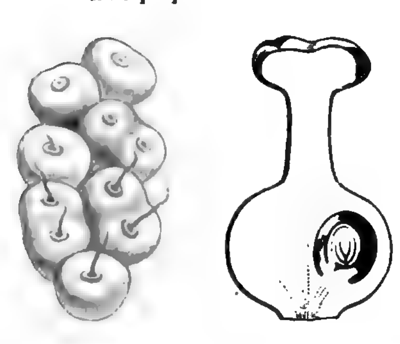


Fig. 289. Groupe de fleurs mâles.

Fig. 290. Fleur femelle, coupe longitudinale.

L'*A. leonensis*, dont on a fait un genre *Corynophallus*[1], a une spathe obliquement campanulée, à tube dilaté; un appendice du spadice épais et fongueux. Le sommet de son style est dilaté et disciforme.

Les *A. maximus*, *gratus*, *angolensis*, etc., ont constitué un genre *Hydrosme*[2] que nous ne pouvons que ramener au rang de section. Leur spathe a un tube involuté et un limbe étalé, ondulé sur les bords. Leur appendice est en forme de massue, de cylindre ou de cône étiré.

1. SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 389; *Gen. Ar.*, t. 32; *Prodr. Ar.*, 132. — ENGL., *Arac.*, 325.

2. SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 389; *Gen. Ar.*, t. 33; *Prodr. Ar.*, 132. — ENGL., *Arac.*, 321; *Pflanzenfam.*, 128 (part.). — *Hansalia* SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeitschr.*, (1858), 82; *Gen. Ar.*, App.; *Syn. Ar.*, 133. — *Proteinophallus* HOOK. F., in *Bot. Mag.*, t. 6195 (sphalm. *Tapeinophallus* H. BN, in *Dict. Bot.*, Atl.). Funiculum dicitur (Engl.) in *A. Rivieri* « tota longitudine ovulo accretum ».

L'*A. Hohenackeri*, de l'Inde, type d'un genre *Rhaphiophallus*[1], a des fleurs femelles à style très court; mais se distingue, en somme, fort peu des *Hydrosme* comme section. Il présente parfois des fleurs stériles interposées aux femelles et aux mâles. Le sommet de son style est discoïde, chargé de papilles. La spathe a un limbe lancéolé, et l'appendice du spadice est longuement subulé.

L'*A. campanulatus*, de l'Asie et l'Océanie tropicales, a, pour certains auteurs, formé avec quelques espèces voisines un genre *Candarum*[2]. Ses fleurs femelles ont un long style grêle, et son spadice a un très court pédoncule, avec une spathe campanulée et involutée. Son appendice, irrégulièrement conique, est à peu près aussi épais que long. Le style est, au contraire, court dans les *Brachyspatha*[3], qui ont un long pédoncule et une spathe bien plus courte que l'appendice du spadice, qui est long et fortement atténué vers son sommet; tandis que les espèces de la section *Conophallus*[4], à style presque nul, le sommet stigmatifère disciforme et à deux ou trois crénelures, ont une assez grande spathe à tube involuté, se continuant insensiblement avec un limbe concave, cependant que l'appendice du spadice, un peu plus long que ce limbe, est épais et conoïde.

Ainsi conçu, le genre renferme près de trente espèces[5].

Les *Synantherias*, de l'Inde, sont très voisins des *Amorphophallus;* et dans la même série (*Amorphophallées*) se placent aussi quatre genres assez peu différents : les *Anchomanes*, de l'Afrique tropicale occidentale; le *Pseudohydrosma*, de la même région; les *Thomsonia*, de l'Inde; les *Pseudodracontium*, tous cochinchinois; les *Plesmonium*, herbes indiennes.

Les *Lasia*, de l'Asie et de l'Océanie tropicales, appartiennent à une sous-série particulière (*Lasiées*) dans laquelle le spadice, non appendiculé et chargé de fleurs qui s'épanouissent ordinairement de haut

1. SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 27; *Syn. Ar.*, 125. — ENGL., *Arac.*, 320. — B. H., *Gen.*, III, 972, n. 23.

2. REICHB. — SCHOTT, *Melet.*, I, 17. — BL., *Rumphia*, I, 139.

3. SCHOTT, *Syn. Ar.*, 34; *Gen. Ar.*, t. 29; *Prodr. Ar.*, 127.

4. SCHOTT, *Syn. Ar.*, 34; *Gen. Ar.*, t. 30; *Prodr. Ar.*, 127.

5. RUMPH., *Herb. amboin.*, V, 326, t. 113 (*Tacca*). — RHEED., *H. malab.*, XI, 37, t. 19 (*Mulenschena*). — FORST., *Pl. esc.*, n. 29 (*Dracontium*). — GAUDICH., in *Freycin. Voy. Bot.*, t. 34 (*Arum*). — ROXB., *Pl. corom.*, III, t. 272 (*Arum*). — WIGHT, *Ic.*, t. 782, 785 (*Arum*). — SCHOTT, in *Pet. Moss. Bot.*, t. 56; in *Bonplandia* (1859), 28. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 201; in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 285. — TEYSM. et BINN., in *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* (1862), 320. — REG., *Gartenfl.*, t. 845; *Animadvers.* (1873), 307. — ENGL., *Bot. Jahrb.*, I, 87; in *Becc. Males.*, I, 279, t. 24, fig. 7-20. — *Fl. serres* (1846), t. 161. — *Gardn. Chron.* (1872), fig. 343; (1873), 610, c. ic.; (1876), II, fig. 129, 130; (1878), II, fig. 127. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 7 (*Conophallus*). — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 513. — *Bot. Mag.*, t. 2072, 2182, 2508 (*Arum*). 6978, 7327.

en bas, est pourvu d'une spathe souvent allongée et tordue, plus rarement assez courte, et longtemps persistante. L'ovaire a une ou de deux à cinq loges uniovulées, et l'ovule est complètement ou incomplètement anatrope. Les genres qui ne peuvent quitter les *Lasia* sont: le *Podolasia*, de Bornéo; l'*Anaphyllum*, de l'Inde; les *Cyrtosperma*, qui croissent à la fois en Asie, en Afrique et en Amérique; les *Dracontium*, qui habitent tous l'Amérique tropicale; les *Urospatha* et *Ophione*, qui sont également américains.

Le genre *Montrichardia*, de l'Amérique tropicale, constitue à lui seul une sous-série (*Montrichardiées*) qu'on a parfois aussi rapprochée des Aglaonémées. Il a des étamines indépendantes, des fleurs des deux sexes contiguës; les femelles à ovaire uniloculaire, déprimé et tétragone au sommet, avec un ou deux ovules descendants et incomplètement anatropes.

On peut placer les *Nephthytis*, de l'Afrique tropicale, à la tête d'une autre sous-série (*Nephthytidées*) dans laquelle l'ovule, toujours solitaire, est ascendant et plus ou moins complètement anatrope. Dans le genre type, la fleur mâle n'est pas connue. Mais dans les *Oligogynium*, également africains et peu différents, il y a une ou de deux à quatre étamines comprimées ou presque cubiques. Dans le *Rhektophyllum mirabile*, il y en a de trois à cinq, trigones et tronquées. Dans le *Cecrestis*, on en compte quatre, prismatiques et contiguës. Dans l'*Allocasium*, il y en a deux ou trois, inégalement prismatiques. Tous ces genres affinés sont également d'ailleurs de l'Afrique tropicale et presque toujours de ses régions occidentales.

IV. SÉRIE DES PHILODENDRON.

Les fleurs nues des *Philodendron* [1] (fig. 291-292) sont situées dans un même spadice. Les mâles ont de deux à six étamines rapprochées et unies en un corps épais, qui a la forme d'un tronc de pyramide renversé. La base supérieure est tronquée ou un peu déprimée; et les angles longitudinaux de la surface convexe portent les anthères, à

1. SCHOTT, *Melet.*, I, 19; *Gen. Ar.*, t. 53; *Ic. Ar.*, t. 1-10; *Syn. Ar.*, 72; *Prodr. Ar.*, 219. — MART., in *Flora* (1831), II, 456. — ENDL., *Gen.*, n. 1690. — ENGL., *Arac.*, 355; *Pflanzenfam.*, 132, fig. 84, A-F; 86, 87. — B. H., *Gen.*, III, 978, n. 41. — *Elopium* SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeit.* (1865), 35. — *Canniphyllum* SCHOTT, *Syn. Ar.*, 76.

loges linéaires ou oblongues, plus courtes que leur support, et à déhiscence apicale qui se fait par des pores ou des fentes courtes d'où sort le pollen en masse vermiculée. Les fleurs femelles ont parfois quelques staminodes hypogynes et claviformes. Leur ovaire ovoïde, obconique, oblong ou obovoïde, est surmonté d'un cône stylaire plus ou moins surbaissé, dont le sommet obtus, hémisphérique ou presque sphérique, est entier ou crénelé, chargé de papilles stigmatiques[1]. Le nombre des loges ovariennes varie de deux à une dizaine. Chacune d'elles renferme des ovules nombreux ou en nombre très réduit, orthotropes ou plus ou moins complètement anatropes[2], plongés dans une glu mucilagineuse. Leurs funicules allongés et ascendants sont insérés sur deux séries à des placentas adnés à la cloison ou à l'angle interne de la loge. Le fruit, inclus dans le tube de la spathe, est formé de baies étroitement rapprochées les unes des autres, et dont la loge ou les loges contiennent un nombre variable de graines supportées par un funicule de longueur variable, et dont les téguments épais[3] entourent un albumen abondant, enveloppant un embryon axile.

Philodendron Fenzlii.



Fig. 291. Fleur femelle.



Fig. 292. Fleur femelle, coupe longitudinale.

Il y a plus de cent espèces[4] dans ce genre, toutes des régions chaudes de l'Amérique. Ce sont des arbustes ou des arbrisseaux sarmenteux, grimpants, rarement des herbes vivaces et subacaules. Au niveau des nœuds se développent souvent des racines adventives, ordinairement aériennes. Les feuilles sont opposées aux gaines, ovales, oblongues, cordées, sagittées ou hastées, entières, lobées, pinnatifides ou une ou deux fois pinnatiséquées, coriaces, nervées et nervulées, à pétiole cylindrique ou canaliculé en dessus, quelquefois

1. Le style peut être plus ou moins creux.

2. A double enveloppe.

3. A triple couche : la moyenne épaisse, dure, lisse ou costée ; l'intérieure membraneuse ; l'extérieure plus ou moins charnue, souvent translucide, parfois partiellement épaissie en arille.

4. SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 237 ; in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1859), 98. — K., *Enum.*, III, 49. — LIEBM., in *Vid. Medd. Kjob.* (1850), 16. — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, III, 86. — *Ill. hort.* (1871), 172, t. 76. MART., in *Flora* (1831), 551. — GRISEB., *Cat. pl. cub.*, 220. — K. KOCH, *Ind. sem. H. berol.* (1854), App., 7 ; (1855), App., 4. — JACQ., *St. amer.*, t. 152 (*Arum*) ; *H. schœnbr.*, t. 187, 189, 190, 468 (*Arum*). — RUDGE, *Pl. Guian.*, t. 33 (*Pothos*). — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 206 (*Caladium*). — VELL., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 110-112, 114, 116, 120 (*Arum*). — PEYR., *Ar. Maxim.*, t. 34-42. — LEME, *Ill. hort.*, 76, 79, 149, 150, 262. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 28-37. — WARM., in *Engl. Jahrb.* (1883), 328. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 419. — REG., *Gartenfl.*, t. 159, 621, 789. — *Bot. Reg.*, t. 1958. — *Bot. Mag.*, t. 2314, 2643, 3345, 3521, 5071, 5899, 5948, 6021, 6375, 6779, 6813. — WALP., *Ann.*, V, 863.

géniculé vers son sommet, avec un long renflement à ce niveau. Les gaines sont persistantes. Les spadices sont pédonculés, non appendiculés, terminaux ou axillaires, solitaires ou fasciculés. Leur axe porte, contre les fleurs inférieures ou un peu au-dessous d'elles, une spathe épaisse, persistante, dont le tube est involuté et accrescent, se rompant finalement. Le limbe cymbiforme se referme après l'anthèse et finit souvent par devenir charnu. Les fleurs sont étroitement pressées en spirale les unes contre les autres : les inférieures femelles, moins nombreuses ; les mâles supérieures et séparées des femelles par des fleurs mâles imparfaites, ordinairement assez rapprochées.

Très voisins des *Philodendron* sont les trois genres *Adelonema*, *Philonotion*, *Thaumatophyllum*, qui habitent les mêmes régions.

Les *Homalonema*, également de l'Amérique tropicale, ont des étamines indépendantes ; un ovaire pluriloculaire, entouré de quelques staminodes hypogynes; des ovules anatropes; des fruits inclus dans une spathe qui persiste entière autour d'eux. Près d'eux se rangent : les *Schismatoglottis*, d'Amérique, dont les fruits sont enveloppés par le seul tube de la spathe, car son limbe se détache transversalement; les *Chamæcladon*, de l'Asie tropicale, dont la spathe persiste entière, comme celle des *Homalonema*, avec des ovules en nombre indéfini, insérés sur un placenta axile ; les *Gamogyne*, de Bornéo, dont les ovules sont orthotropes, dans des ovaires unis entre eux, et dont les anthères ont le sommet tronqué; les *Piptospatha*, dont les ovaires sont indépendants, en même temps que leur anthère est surmontée d'un long prolongement du connectif; les *Rhynchopyle*, qui ont, avec des anthères tronquées, des ovules de *Schismatoglottis* ; les *Bucephalandra*, à ovules anatropes et à anthères pourvues d'une double corne ; le *Microcasia*, de Bornéo, comme les trois genres précédents, petite plante à anthères bi-aristées et à ovaires libres, peu nombreux, avec un appendice à peu près sphérique au sommet du spadice.

Les *Zantedeschia* forment avec les *Typhonodorum* une petite sous-série (*Zantedeschiées*), qui appartient à l'Afrique continentale et insulaire. Les premiers n'ont que des fleurs fertiles, soit femelles, soit mâles, dans leur spadice non appendiculé. Les étamines libres sont au nombre de deux ou trois, avec un long filet et une anthère à deux loges poricides. Elles sont représentées par des staminodes dans la fleur femelle, dont l'ovaire a un nombre variable de loges pluri-ovulées. Leur spathe est colorée en blanc ou en jaune, et leurs feuilles sont sagittées. Dans les derniers, dont l'appendice est rudimentaire,

les fleurs mâles ont de quatre à huit étamines, et l'unique loge ovarienne renferme un ou deux ovules ascendants. Les feuilles sont hastées ou triangulaires, et il y a des rudiments aplatis de fleurs mâles entre les fleurs parfaites des deux sexes.

Les *Dieffenbachia* (fig. 293-296), type d'une sous-série particulière (*Dieffenbachiées*), ont des fleurs monoïques, réunies dans un même spadice. Celui-ci possède un axe adné d'un côté à la spathe dans sa portion inférieure. De l'autre côté s'insèrent les fleurs femelles, audessus desquelles se trouve une portion occupée par quelques fleurs

Dieffenbachia Seguine.

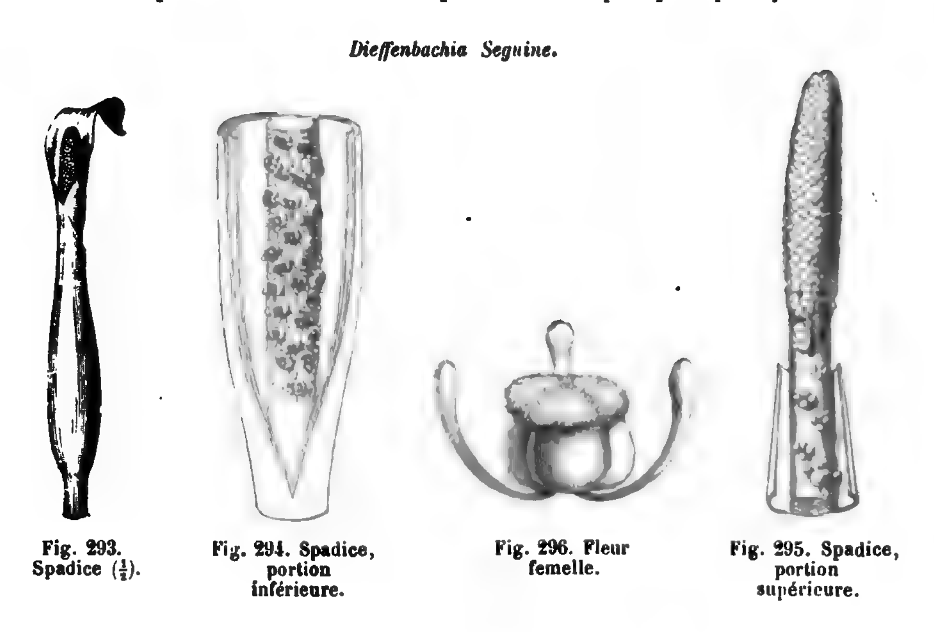


Fig. 293. Spadice ($\frac{1}{3}$). Fig. 294. Spadice, portion inférieure. Fig. 296. Fleur femelle. Fig. 295. Spadice, portion supérieure.

mâles stériles. Quant aux fleurs mâles fertiles, elles occupent, serrées les unes contre les autres, toute la portion supérieure et cylindrique ou légèrement claviforme de cet axe. Chacune d'elles est formée d'un clou à tige épaisse et courte; à tête plane, polygonale. Sous cette tête s'insèrent de quatre à six anthères sessiles, descendantes, à deux loges qui s'ouvrent au sommet par une sorte de pore ou de fente courte. Les fleurs mâles stériles, clairsemées sur le réceptacle, ont aussi la forme de têtes de clou, lobées, sessiles et sans anthère à la face inférieure. Quant aux femelles, elles sont également sessiles et nues, formées d'un gynécée sous lequel s'insèrent quelques staminodes claviformes, d'un blanc mat, incurvés, un peu renflés au sommet. L'ovaire, à deux ou trois loges, est surmonté d'un court et épais style partagé en un même nombre de lobes papilleux; et chacune des loges

renferme, inséré dans son angle interne, un ovule fertile, plus ou moins obliquement ascendant, anatrope, à micropyle généralement inférieur et extérieur. Un ovule stérile et rudimentaire accompagne parfois le précédent. Le fruit est composé de baies incluses dans le tube de la spathe, finalement séparé de son limbe. Ce sont des plantes herbacées, vivaces ou suffrutescentes, de l'Amérique tropicale.

Les *Aglaonema* (fig. 297-300), dont les fleurs mâles sont à deux, trois ou quatre étamines, ont souvent des staminodes au pied de l'ovaire, dont la loge unique contient un ovule oblique ou horizontal, plus ou moins complètement anatrope. Les feuilles sont ovales ou lancéolées; et les fleurs mâles sont nombreuses et pressées jusqu'en haut du spadice, tandis que les femelles, à sommet stylaire très dilaté, sont peu nombreuses et éloignées les unes des autres au niveau de la base du spadice. Ils sont de l'Asie et de l'Océanie tropicales, de même que l'*Aglaodorum*, Aracée aquatique, à feuilles oblongues ou lancéo-

Aglaonema marantifolium.



Fig. 297. Spadice.




Fig. 298. Fleur mâle.



Fig. 299. Fleur femelle.

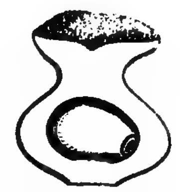


Fig. 300. Fleur femelle, coupe longitudinale.

lées, un peu charnues, dont la fleur mâle a trois ou quatre étamines, et dont l'ovaire est creusé d'une ou de deux loges uniovulées; la dilatation apicale du style court, quadrilobée, creusée au centre.

On pourra aussi cantonner les *Peltandra* et les *Anubias* dans deux petites sous-séries distinctes (*Peltandrées* et *Anubiées*). Les uns, de l'Amérique du Nord, ont quelques étamines connées en une masse prismatique, et un seul ou quelques ovules basilaires sur un placenta central déprimé. Ces ovules sont presque complètement orthotropes, à micropyle supérieur. Les autres, de l'Afrique tropicale occidentale, ont le même androcée; mais leurs ovules, presque orthotropes ou imparfaitement anatropes, sont en nombre indéfini sur le large placenta basilaire. Le tube du spadice n'existe pas dans le dernier de ces genres; il est ou nul, ou court et ovoïde dans le premier.

V. SÉRIE DES MONSTERA.

Les *Monstera*[1] (fig. 301-303) ont des fleurs hermaphrodites et nues. Leurs étamines, au nombre de quatre, plus rarement cinq ou six, sont hypogynes, à filet assez large et un peu aplati, atténué tout d'un coup en un connectif étroit sur les côtés duquel s'insèrent deux loges d'anthère[2] qui le dépassent et s'ouvrent par une fente longitudinale, extrorse ou sublatérale, ne s'étendant pas en général jusqu'en bas. L'ovaire, sessile, a la forme d'un tronc de pyramide renversé. Son sommet, polygonal et tronqué, présente une saillie centrale oblongue, parcourue par un sillon médian horizontal dont les lèvres sont stigmatifères. Les deux loges renferment chacune deux ovules ascendants, supportés par un court funicule, incomplètement anatropes, avec le micropyle dirigé en bas et en dehors[3]. Le fruit est composé de baies nombreuses, dont la portion supérieure se détache finalement de la basilaire. Celle-ci présente alors, sous une mince membrane enveloppante, une ou quelques graines ellipsoïdes ou subcordées, à funicule peu visible, à enveloppe extérieure membraneuse qui se sépare finalement d'un épais tégument testacé. Celui-ci enveloppe un embryon macropode, charnu et dépourvu d'albumen.

Monstera deliciosa.

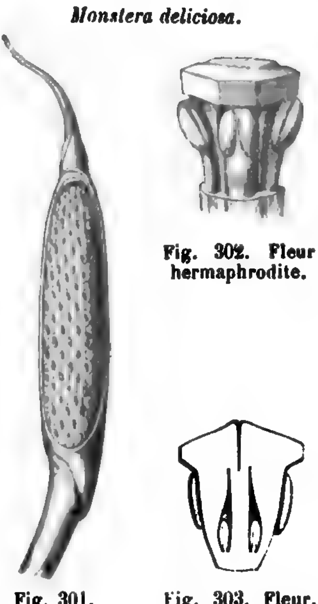


Fig. 301. Spadice (½).

Fig. 302. Fleur hermaphrodite.

Fig. 303. Fleur, coupe longitudinale.

On distingue dans ce genre une douzaine d'espèces[4], toutes amé-

1. ADANS, *Fam. des pl.*, II, 470 — SCHOTT, in *Wien. Zeitschr.* (1830), 1028; *Melet.*, I, 21; *Gen. Ar.*, t. 75; *Prodr. Ar.*, 358. — ENDL., *Gen.*, n. 1698. — K., *Enum.*, III, 60. — B. H., *Gen.*, III, 991, n. 77. — ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 177 (ramif.); *Arac.*, 255; *Pflanzenfam.*, 120, fig. 77. — *Tornelia* GUTTIER., ex *Linnæa*, XXVI, 382. — SCHOTT, *Prodr. Ar.*, 354; *Gen. Ar.*, t. 74. — *Heteropsis* MIQ., in *Linnæa*, XVIII, 79 (non K.). — *Serangium* WOOD. — SALISB., *Gen. pl. Fragm.*, 5 (ex B. H.).

2. A logettes souvent distinctes.

3. A double enveloppe.

4. JACQ., *H. schœnbr.*, t. 184, 185 (*Dracontium*). — VELL., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 117 (*Dracontium*). — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 74 (*Tornelia*); in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1854), 65. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 19-21. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 426. — K. KOCH, in *Ind. sem. H. berol.* (1855), App., 5. — DE VRIES, *H. Spaarn. Ber. gens.* (1839). — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 509. — LIEBM., in *Vid. Medd. f. Nat. For. Kjob.* (1849), 19. — K. et BOUCH., in *Ind. sem. H. berol.* (1848) (*Philodendron*). — *Bot. Mag.*, t. 5086. — WALP., *Ann.*, III, 499; V, 895.

ricaines, frutescentes et grimpantes, parfois très ramifiées et à branches très développées. Elles portent des feuilles alternes, distiques, oblongues ou lancéolées, insymétriques, entières ou pinnatifides, ou criblées dé trous[1]. Leur pétiole se dilate en une gaine qui persiste et s'accroît ou tombe. Les spadices terminaux sont solitaires ou groupés en cyme, pédonculés, pourvus d'une spathe ovoïde ou oblongue, plus ou moins longuement apiculée, involutée[2]. Elle s'étale hors de l'anthèse, se referme autour du fruit, puis se détache de l'axe. Elle est plus longue que le spadice, qui est cylindrique, sessile, et qui est couvert de fleurs disposées dans l'ordre spiral et étroitement comprimées entre elles. Les fleurs tout à fait inférieures sont seules stériles, plus ou moins coniques et à ovaire dépourvu d'ovules, à étamines souvent avortées.

Spathiphyllum lanceæfolium.

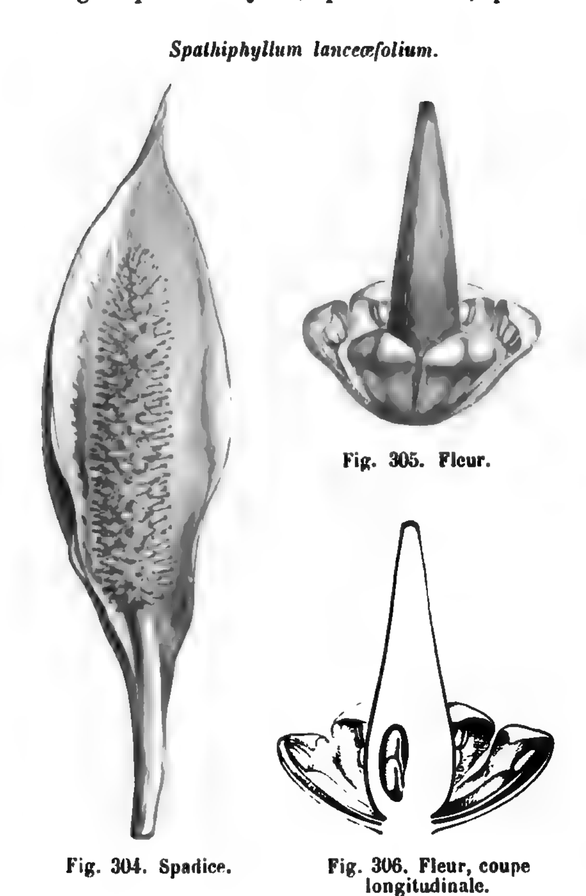


Fig. 304. Spadice. Fig. 305. Fleur. Fig. 306. Fleur, coupe longitudinale.

Très voisins des *Monstera* sont : les *Alloschemone*, du Brésil ; les *Epipremnum*, de l'Océanie tropicale ; les *Scindapsus*, des régions les plus chaudes de l'Asie et de l'Océanie ; le *Cuscuaria*, de l'Océanie tropicale ; les *Rhodospatha*, de l'Amérique tropicale ; l'*Anepsias*, du Vénézuela ; les *Rhaphidophora*, à la fois océaniens, asiatiques et africains ; les *Stenospermatium*, qui croissent au pied des Andes dans l'Amérique tropicale.

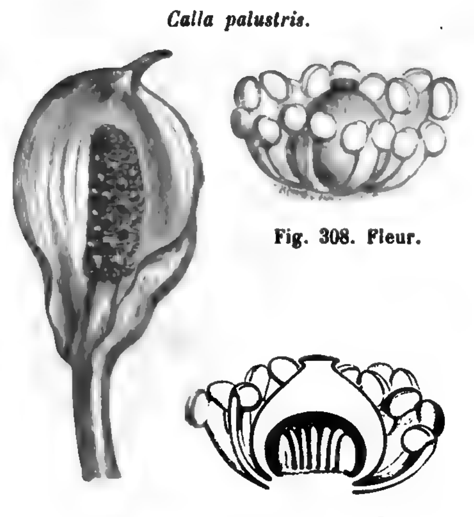
1. Au sujet de ces singulières solutions de continuité, voy. surtout : A. TRÉCUL, *Note sur la formation des perforations que présentent les feuilles de quelques Aroïdées* (in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, I, 37).

2. Souvent épaisse ou coriace, blanche ou jaunâtre, parfois presque charnue et très odorante. Sa base peut se prolonger en une saillie décurrente de forme variable, à insertion plus ou moins oblique : une sorte de talon.

Les *Spathiphyllum* (fig. 304-306) forment, avec les *Holochlamys*, une petite sous-série (*Spathiphyllées*). Les premiers sont à la fois américains et malais. Leurs fleurs ont un périanthe de quatre à huit folioles bisériées, des étamines hypogynes en même nombre, et un ovaire libre, à deux, trois ou quatre loges, souvent développé en cône allongé ou surbaissé dans sa portion supérieure. Chaque loge ovarienne contient deux ou un plus grand nombre d'ovules ascendants et bisériés. Le spadice est entièrement couvert de fleurs pressées, et sa base est adnée à celle de la spathe. Dans l'*Holochlamys*, herbe de Bornéo, le périanthe a quatre folioles connées inférieurement; l'androcée est formé de quatre étamines hypogynes; et l'ovaire, lobé au sommet, renferme de nombreux ovules ascendants et anatropes. Le port de ces plantes est semblable à celui des *Spathiphyllum*.

VI. SÉRIE DES CALLA.

Les fleurs hermaphrodites des *Calla*[1] (fig.307-309) sont nues. Leur androcée hypogyne se compose d'étamines, au nombre de six ou plus, dont les filets sont libres, linéaires, comprimés, et dont l'anthère courte a deux loges latérales et ellipsoïdes, déhiscentes vers les bords par une fente longitudinale. Le gynécée libre a un ovaire sessile et uniloculaire, surmonté d'un style très court, à sommet stigmatifère déprimé. Sur le placenta basilaire s'insèrent des ovules, au nombre de quatre ou plus, dressés, anatropes, à micropyle extérieur et inférieur[2]. Le fruit est composé de baies[3] rapprochées, à mince



Calla palustris.

Fig. 307. Spadice.

Fig. 308. Fleur.

Fig. 309. Fleur, coupe longitudinale.

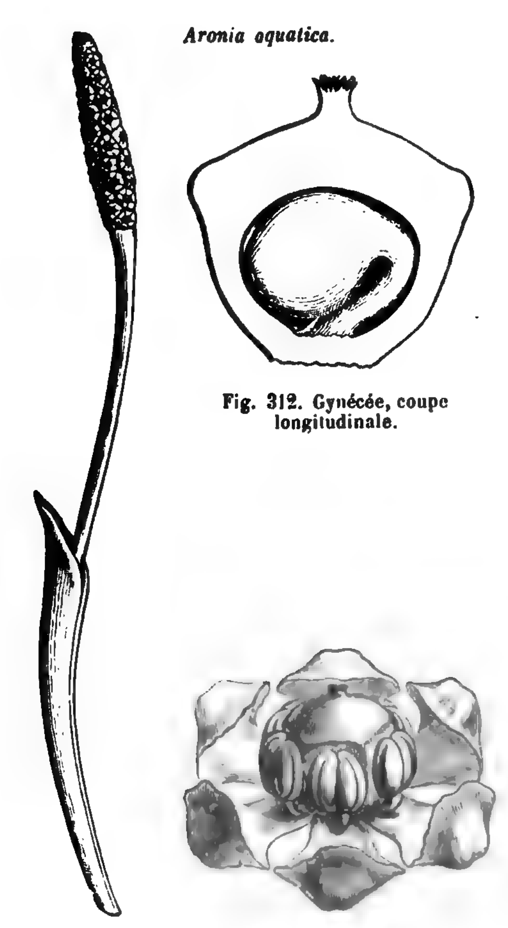
1. L., *Gen.*, ed. I, n. 697; ed. VI, n. 1030; *Phil. bot.*, 27 (*Piperitæ*). — J., *Gen.*, 24. — GÆRTN., *Fruct.*, II, t. 84. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 38. — L.-C. RICH., in *Guillem. Arch. bot.*, I, t. 2. — K., *Enum.*, III, 58. — SCHOTT, *Melet.*, I; *Gen. Ar.*, t. 69; *Prodr. Ar.*, 345. — SCHKUHR, *Handb.*, t. 278. — ENDL., *Gen.*, n. 1697. — ENGL., *Arac.*, 213; *Pflanzenfam.*, 123. — B. H., *Gen.*, III, 989, n. 72.

2. A double enveloppe.

3. Rouges, pisiformes ou un peu anguleuses.

péricarpe, à graines dressées, en nombre variable, à raphé et chalaze turgides, à embryon axile et entouré d'un abondant albumen charnu.

C'est une herbe aquatique, vivace[1], dont le rhizome cylindrique rampe dans la vase ou à sa surface et porte des feuilles alternes, distiques, à pétiole dilaté inférieurement en gaine, à limbe cordé-ovale ou lancéolé, avec des nervures arquées. Les spadices ont un pédoncule vaginé à la base, pourvu d'une spathe[2] acuminée et étalée, décurrente à sa base. Les fleurs, pressées les unes contre les autres, sont insérées dans l'ordre spiral au-dessus d'une portion basilaire nue. Elles occupent jusqu'au sommet du spadice. La seule espèce de *Calla* connue[3] habite l'Europe tempérée et boréale, l'Asie et l'Amérique septentrionales.



Aronia aquatica.

Fig. 312. Gynécée, coupe longitudinale.

Fig. 310. Spadice. Fig. 311. Fleur.

L'*Aronia* (fig. 310-312), herbe aquatique de l'Amérique du Nord, a des fleurs hermaphrodites, plus parfaites en réalité que celles des *Calla*, puisqu'elles sont pourvues d'un périanthe de quatre ou six folioles. Les étamines hypogynes sont en même nombre; et l'ovaire uniloculaire, plongé en partie dans l'axe du spadice, renferme un ovule horizontal et incomplètement anatrope. La spathe est étroite et n'enveloppe pas le spadice, porté au-dessus d'elle sur

1. Sur le mode de végétation, A. BRAUN, in *Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb.* (1859), I, 84. — ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 916, t. 3, fig. 2.

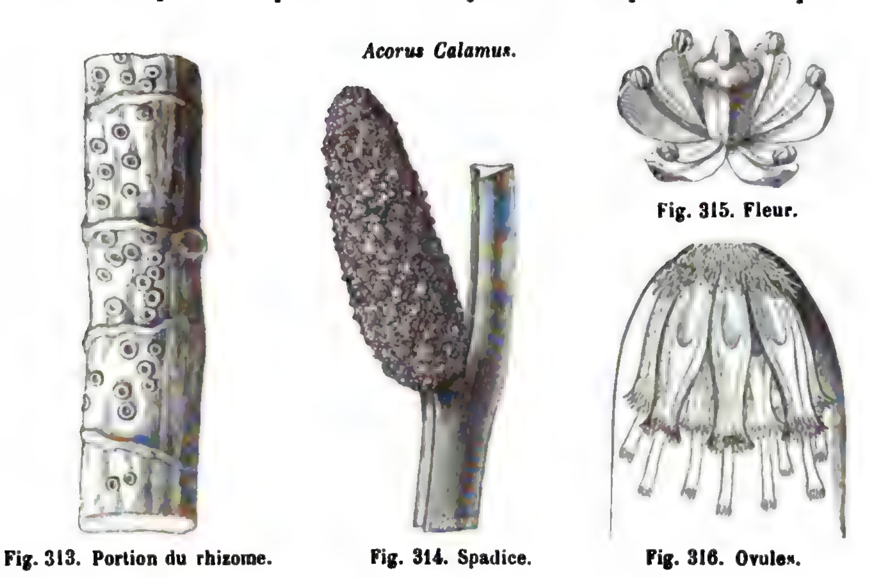
2. Blanche, verdissant autour des fruits.

3. *C. palustris* L., *Spec.*, ed. II, 1373. — LAMK, *Ill.*, t. 739, fig. 1. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 332. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 235. — *Bot. Mag.*, t. 1831. — *C. æthiopica* GÆRTN., *loc. cit.* (non L.).

un long pied nu qui simule un pédoncule. C'est le type d'une sous-série (*Aroniées*), à laquelle on a encore rapporté les *Spathyema* et les *Lysichiton*. Les premiers, américains et asiatiques, ont une large spathe forniquée et longtemps persistante; un spadice court, à peu près sphérique, et un ovaire à une ou deux loges dans lesquelles se trouve un seul ovule descendant. Les derniers, qui croissent également dans l'Asie du Nord-Est et dans l'Amérique du Nord, sont aquatiques comme l'*Aronia*, ont comme lui une spathe étroite, un long spadice stipité; mais leur ovaire a deux loges incomplètes, et, dans chacune d'elles, un ou deux ovules descendants et orthotropes.

VII. SÉRIE DES ACORES.

Les fleurs des Acores[1] (fig. 313-316) sont hermaphrodites et régulières. Leur petit réceptacle convexe porte trois sépales et trois pétales



Acorus Calamus.

Fig. 313. Portion du rhizome. Fig. 314. Spadice. Fig. 315. Fleur. Fig. 316. Ovules.

alternes, à peu près tous semblables entre eux, herbacés, allongés, à

1. *Acorus* L., *Gen.*, ed. I, n. 296; ed. VI, n. 434; *Hl. Cliff.*, 137. — J., *Gen.*, 25. — GÆRTN., *Fruct.*, II, t. 84. — LAMK, *Ill.*, t. 252. — SCHKUHR, *Handb.*, I, t. 97. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, III, n. 37. — L.-C. RICH, in *Guillem. Arch.*, I, t. 3. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 9; *Prodr. Ar.*, 577; *Melet.*, I, 22. — K., *Enum.*, III, 86. — ENDL., *Gen.*, n. 1708. — ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 170, t. 3, fig. 11 (ramif.); *Arac.*, 215; *Pflanzenfam.*, 118, fig. 76. — B. H., *Gen.*, III, 999, n. 97. — *Calamus* POURF.-DUP., *Lettres à un médecin* (1710), 49, c. tab. — L., *Gen.*, ed. I, 104. — RIDL., in *Trim. Journ.* (1883), 349.

sommets forniqués et connivents. L'androcée est formé de six étamines hypogynes, superposées chacune à une foliole du périanthe. Leur filet est allongé, aplati, atténué à son sommet en un connectif qui supporte une anthère courte, à deux loges à peu près elliptiques, dépassant le connectif, divergentes en bas et déhiscentes en dedans par une fente longitudinale[1]. L'ovaire supère, allongé-obconique, est surmonté d'un cône qui porte à son sommet les papilles stigmatiques. Dans chacune de ses trois loges superposées aux sépales, il y a un placenta qui en occupe la partie supérieure et qui porte plusieurs ovules descendants, orthotropes, à micropyle inférieur[2], noyés dans une glu gommeuse qui remplit la loge. Le fruit composé est formé de baies plus ou moins incluses dans le périanthe persistant, et dont les deux ou trois loges renferment quelques graines. Celles-ci sont descendantes, pourvues d'un court funicule, et renferment sous leurs téguments[3] un albumen charnu, qui entoure un embryon de même longueur que lui, cylindrique et axile.

On distingue deux espèces[4] dans ce genre, habitantes des régions tempérées de l'hémisphère boréal. Elles sont herbacées, vivaces, aquatiques ou plus rarement terrestres, aromatiques, et possèdent un rhizome ramifié qui rampe sous terre ou dans la vase. Il porte en dessous des racines adventives et en dessus des feuilles distiques, ensiformes, à base équitante, Leur limbe est dressé, étroit ou aplati, à nervures longitudinales. Leur inflorescence a un long pédoncule foliiforme, allongé, terminé par une spathe aiguë, ensiforme, parfois peu développée. Le spadice est cylindro-conique, supportant un grand nombre de fleurs comprimées, qui s'épanouissent ordinairement de haut en bas.



Fig. 317. Inflorescence.

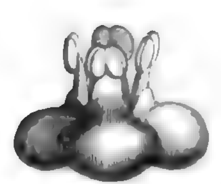
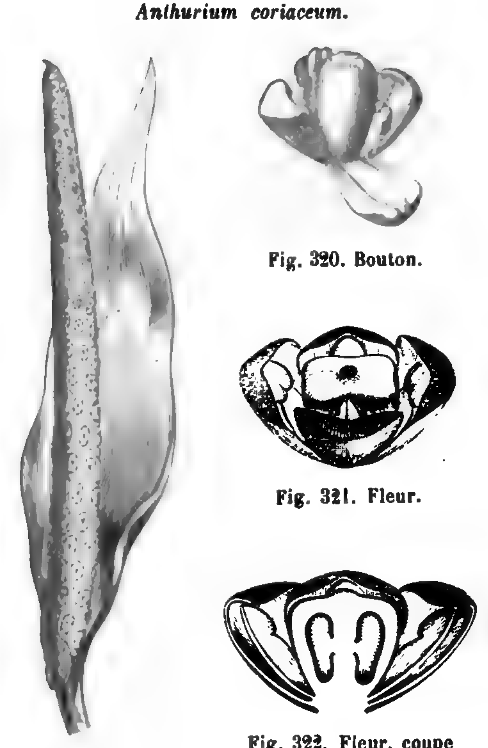


Fig. 318. Fleur hermaphrodite.

1. Ses bords se révolutent ensuite.
2. Le tégument interne est souvent prolongé au delà de l'exostome en un tube à bords entiers ou frangés. La base des ovules est accompagnée de poils cloisonnés.
3. L'intérieur charnu, à exostome frangé.
4. L., *Spec.*, 463. — AIT., *H. kew.*, I, 474. — SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1859), 101, 357; in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 284. — SM., *Spicil.*, t. 17. — SIEB., in *Verh. Bat. Gen.*, XII, 2. — MIQ., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, II, 203; III, 192. — GRIFF., *Ic. pl. as*, t. 162. — BERTOL., *Pl. nuov. asiat. mem.*, II (1865), 8. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 10. — BOISS., *Fl. or.*, V, 44. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 555. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 472. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 442. — GREN et GODR. *Fl. de Fr.*, III, 332.

Le *Gymnostachys anceps* (fig. 317, 318), herbe vivace de l'Australie, a des fleurs d'Acore, tétrandres et à périanthe tétramère. Leur ovaire n'a qu'une loge uniovulée, et l'ovule orthotrope pend du sommet de la loge. Les feuilles sont étroites, et la portion souterraine de la plante est tubéreuse.

Avec l'inflorescence des Acores, les *Anthurium* (fig. 319-322) ont des fleurs tétramères et tétrandres, et leur ovaire a deux loges latérales, avec dans chacune d'elles un ou deux ovules orthotropes, anatropes ou campylotropes. Mais ce sont des herbes vivaces ou frutescentes, terrestres, et à tige courte ou longue et grimpante, radicante, avec des feuilles entières, lobées ou partites, et une spathe coriace, ovale ou lancéolée, libre, sessile ou continue avec le pédoncule du spadice. Tels sont les principaux caractères différentiels d'une sous-série (*Anthuriées*) qui est formée de ce seul genre de l'Amérique tropicale.



Anthurium coriaceum.

Fig. 319. Spadice.

Fig. 320. Bouton.

Fig. 321. Fleur.

Fig. 322. Fleur, coupe longitudinale.

Les *Pothos*, des régions chaudes de l'ancien monde, en sont extrêmement voisins. Leur spathe est persistante, accrescente, comme celle des *Anthurium*. Leur spadice s'épanouit de haut en bas, comme celui des Acores; et leur ovaire a une ou trois loges uniovulées. Leur graine renferme un embryon charnu, macropode, sans albumen. Ce sont des lianes. Dans la même sous-série qu'eux (*Pothées*) se rangent les trois genres *Amydrium, Heteropsis* et *Anadendron*.

Auprès d'eux, le genre *Zamioculcas* constitue aussi une petite sous-série (*Zamioculcasées*). Il est formé d'herbes vivaces de l'Afrique tropicale orientale, qui ont des feuilles basilaires pinnatiséquées et des fleurs unisexuées, à périanthe tétramère : les inférieures

femelles, à anthères stériles; les supérieures mâles, à gynécée non fertile, plus ou moins rudimentaire.

Dans une autre sous-série, les *Culcasia*, qui sont africains, se caractérisent par des fleurs mâles obpyramidales, à trois ou quatre étamines. L'ovaire de la fleur femelle est à une ou deux loges, avec un sommet stylaire dilaté-pelté. Il n'y a dans chaque loge qu'un ovule ascendant et imparfaitement anatrope. Ce sont des arbustes sarmenteux et grimpants, à feuilles oblongues ou assez souvent cordées. Leurs spadices, solitaires ou fastigiés, sont dépourvus d'appendice; et leur spathe, petite, d'abord dressée, est plus ou moins involutée et se détache bientôt de la base de l'inflorescence. Les graines ont un abondant albumen (*Culcasiées*).

VIII. SÉRIE DES PISTIA.

Souvent rapportés à une famille particulière, les *Pistia*[1] (fig. 323-327) ont des fleurs monoïques et nues. Les mâles sont formées de deux étamines unies en une masse sessile, épaisse, courtement obconique, plus ou moins comprimée et obtusément quadrilobée. Chaque anthère a deux loges courtes, opposées l'une à l'autre et déhiscentes vers leur sommet par une fente courte, finalement allongée, extrorse. Le connectif obtus ne dépasse pas les loges. La fleur femelle est formée d'un ovaire uniloculaire, à base oblique ou presque verticale, qui s'atténue supérieurement en un style plus ou moins arqué, dont le sommet obtus est garni de tissu stigmatique. Le placenta basilaire, large et surbaissé, tend à devenir, vu le mode d'insertion du gynécée, à peu près vertical. Sa surface supérieure porte de nombreux ovules dressés, orthotropes, subcylindriques[2], à court funicule, à micropyle supérieur[3]. Le fruit est uniloculaire, indéhiscent[4], à paroi mince[5],

1. L., *Fl. zeyl.*, 152; *Gen.*, ed. I, n. 694; ed. VI, n. 1023. — J., *Gen.*, 69 (Hydrocharidées). — LAMK, *Ill.*, t. 733. — TURP., in *Dict. sc. nat.*, Atl., t. 136, 137. — ENDL., *Gen.*, n. 1669. — K., *Enum.*, III, 7. — HEGELM., in *Bot. Zeit.* (1874), n. 39. — ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, III, 154; IV, 194, t. 5; *Arac.*, 631; *Pflanzenfam.*, 152, fig. 100. — B. H., *Gen.*, III, 964, n. 5. — *Zara* LOUR., *Fl. cochinch.*, 405. — *Apiospermum* KL., in *Abh. Akad. Wiss. Berl.* (1853), 351. — *Limnonesis* KL., *loc. cit.*, 352, t. 1-3. — *Kodda-pail* RHEED., *Arac.*, 631; *H. malab.*, XI, 63, t. 32. — *Kiambam-Kitsii* RUMPH., *Herb. amboin.*, VI, 177.

2. Souvent un peu étranglés vers le milieu de leur hauteur.

3. A double tégument. Les ovules apparaissent de bas en haut sur le placenta.

4. Ou se détruisant par putréfaction.

5. Parsemée en dehors de poils courts.

et renferme un nombre très variable de semences oblongues, rugueuses-ponctuées, à sommet umboné, et dont les téguments[1] recouvrent un abondant albumen farineux, enveloppant lui-même un embryon axile, bien plus court, obovoïde-allongé.

La seule espèce[2] du genre est une singulière petite herbe vivace, très variable, qui flotte à la surface des eaux douces, et dont la tige très courte, stolonifère, porte aussi de nombreuses et longues racines

Pistia Stratiotes.



Fig. 323. Spadice, entr'ouvert latéralement.





Fig. 324. Spadice, coupe longitudinale.

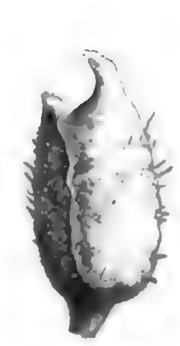


Fig. 325. Fruit adné à la spathe.

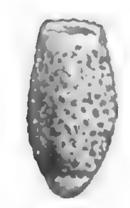


Fig. 326. Graine.

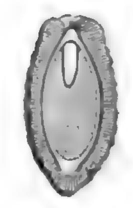


Fig. 327. Graine, coupe longitudinale.

adventives. Les feuilles, rapprochées en rosette, sont sessiles, obovales-cunéiformes, à nervures flabellées, plus ou moins saillantes à la face inférieure. Les fleurs des deux sexes sont réunies dans un même petit spadice axillaire qu'enveloppe une petite spathe pubérulente et blanchâtre. En bas se voit la portion femelle de l'axe florifère, adnée à la spathe sur la ligne médiane de sa côte. Au delà

1. Ils sont triples : un barillet épais et crustacé, rugueux, doublé en dedans comme en dehors d'une enveloppe membraneuse; l'extérieure brune et molle. En haut, le testa est creusé d'une sorte d'entonnoir, dont le fond aboutit à la saillie brune qui surmonte l'albumen. B.-MIRBEL a figuré assez nettement les caractères de cette semence (in *Ann. Mus.*, XVI, t. 17.

2. *P. Stratiotes* L. — ENGL., *Arac.*, 634; *Fl. bras.*, III, II, 212, t. 52. — K., *Enum.*, III, 8. — SCHLEID., in *Bot. Zeit.* (1838), n. 3, p. 19. — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 66. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 417. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 496. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afr.*, V, 483. — *Bot. Mag.*, t. 4564. — *P. spathulata* MICHX. — SCHLEID. — *P. minor* BL. — *P. crispata* BL. — *P. occidentalis* BL. — *P. Weigeltiana* PRESL. — *P. amazonica* PRESL. — *P. africana* PRESL. — *P. Leprieuri* SCHLEID. — *P. ægyptiaca* SCHLEID. — *P. obcordata* SCHLEID. — *P. commutata* SCHLEID. — *P. linguiformis* SCHLEID. — *P. natalensis* KL. — *P. Cumingii* KL. — *P. brasiliensis* KL. — *P. Schleideniana* KL. — *P. texensis* KL. — *P. Turpini* K. KOCH. — *Apiospermum obcordatum* KL. — *Limnonesis commutata* KL. — *L. Friedrichsthaliana* KL.

de l'ovaire de l'unique fleur femelle, l'axe demeure assez longuement adné; après quoi il devient libre dans une courte portion qui se termine par un verticille de quelques fleurs mâles, latéralement insérées. La spathe est plissée de chaque côté, et la base du spadice porte des organes neutres dilatés et une écaille plus ou moins développée qui se détache bientôt. Toutes les régions tropicales des deux mondes possèdent les formes si variables de cette petite plante, sauf, croit-on, les îles de l'Océan Pacifique et la Nouvelle-Hollande.

Cette famille est indiquée dans la liste des plantes du Jardin de Trianon par B. DE JUSSIEU, sous le nom d'*Aroideæ*[1]. Il y comprenait les *Lemna* et, malheureusement, les *Potamogeton*, *Ruppia*, *Saururus* et *Menyanthes*. ADANSON[2], moins heureux encore dans la délimitation du groupe, y plaça des Cryptogames aquatiques. NECKER, qui adopta la dénomination d'*Araceæ*[3] en 1770, adjoignit à la famille les Butomées et les *Sparganium*. Elle fut mieux délimitée par BLUME[4], puis surtout par SCHOTT, qui en fit l'objet de travaux spéciaux, très nombreux et très remarquables[5]. Ils ont servi de point de départ à M. ENGLER, dont on ne saurait trop louer les recherches persévérantes[6]. Celles-ci devaient inévitablement nous guider; elles ont abouti à la division suivante de la famille en huit séries :

I. ARÉES[7]. — Fleurs monoïques, rarement disposées sur toute la surface du spadice, bien plus souvent surmontées d'un appendice parfois très allongé. Fleurs nues ou très rarement périanthées; les mâles formées d'une ou quelques étamines libres ou unies; les femelles à ovaire uniloculaire, pluriovulé, rarement pluriloculaire. Graines

1. In *A.-L. Juss. Gen.*, lxiv. — J., *Gen.*, 23, Ord. 1. — VENT., *Tabl.*, II, 83. — K., *Enum.*, III, 1. — ENDL., *Gen.*, 232, Ord. 72. — B. H., *Gen.*, III, 955, Ord. 191.

2. *Fam. des pl.*, II (1763), 461, Fam. 56 (*Ara*).

3. In *Act. Acad. theod.-palat.*, II, 462. — LINDL., *Nat. Syst.*, ed. II, 363; *Veg. Kingd.*, 127, Ord. 36.

4. *Rumphia*, I, 75 (1835).

5. *Araceen Betreff.* (1854); *Synops. Aroidearum* (1856); *Icon. Aroid.* (1857); *Gen. Aroid.* (1858); *Prodr. Syst. Aroid.* (1860).

6. *Vergl. Unters. morph. Werhältn. Arac.*, in *N. Act. Acad. Leop.-Car. nat. cur.*, XXXIX (1876); *Morph. Arac.*, in *Bot. Zeit.* (1876); in *Mart. Fl. bras.*, III, II (1878), 23; in *DC. Monogr. Phaner.*, II (1879); *Beitr. z. Kenntn. Arac.*, in *Bot. Jahrb.*, I, 179, 480; IV, 59, 341; V, 141, 287; XV, 447; *Pflanzenfam.*, II, 3 (Lief. 9), p. 102. A Kew, M.-N.-E. BROWNE a également fait de très nombreuses et intéressantes recherches sur les Aracées.

7. *Aroideæ* ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 150 (18); *Arac.*, 73, Subfam. 8. — *Arineæ* B. H., *Gen.*, III, 957, Trib. 1 (part.). — *Staurostigmoideæ* ENGL., *Arac.*, 72, Subfam. 7. — *Zomicarpeæ* ENGL. — B. H., *Gen.*, III, 958, Trib. 3. — *Stilochitoneæ* SCHOTT. — ENGL. — B. H., *loc. cit.*, 958, Trib. 2. — *Arisareæ* SCHOTT, *Melet.*, I, 16 (Subtrib.). — *Allechuchieæ* SCHOTT, *Syn. Ar.*, I, 1 (Trib.). — *Pinellinæ* SCHOTT. — *Ambrosinieæ* SCHOTT. — *Cryptocorineæ* SCHOTT.

droites ou arquées, albuminées. — Plantes vivaces, terrestres ou de marais, souvent tubéreuses, ordinairement lactescentes, à feuilles diverses; les nervures réticulées. — 27 genres.

II. Colocasiées[1].— Fleurs monoïques dans un spadice ordinairement inappendiculé, à périanthe nul ou rarement court, cupuliforme. Étamines connées en une seule masse prismatique ou obpyramidale, sessile ou peltée. Ovaire 1-pluriloculaire. — Herbes vivaces, tubéreuses ou à tige aérienne épaisse, rarement frutescentes et grimpantes. — 13 genres.

III. — Amorphophallées[2]. — Fleurs hermaphrodites ou monoïques, nues ou périanthées, souvent dimères. Embryon macropode, sans albumen. — Herbes vivaces, tubéreuses ou à sympode rampant; plus rarement arbustes grimpants ou arborescents. Feuilles alternes, sagittées, pédalées ou triséquées, à nervures réticulées. — 20 genres.

IV. Philodendrées[3]. — Fleurs monoïques, nues; les étamines souvent unies en groupes prismatiques ou obpyramidaux. Staminodes souvent sous le gynécée. Ovaire à plusieurs (2-8) loges; les ovules orthotropes ou anatropes. Graines albuminées, à embryon axile. — Plantes frutescentes, grimpantes, ou suffrutescentes, à entre-nœuds courts. Feuilles alternes, à nervures latérales subparallèles. Spadice souvent (mais non constamment) inappendiculé. — 19 genres.

V. Monstérées[4]. — Fleurs hermaphrodites, nues ou rarement périanthées, le plus souvent dimères. Ovules anatropes ou amphitropes. —Plantes ordinairement frutescentes et grimpantes, à feuilles distiques, le plus souvent antidromes, à nervures latérales plus ou moins richement réticulées. — 11 genres.

VI. Callées[5]. — Fleurs hermaphrodites, nues ou souvent périanthées, à étamines hypogynes 4 ou ∞. Ovaire à une ou deux loges uni- ou pluriovulées. Ovules orthotropes ou plus ou moins complètement

1. *Colocasieæ* Schott, *Melet.*, I, 18 (Subtrib.). — Engl., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 148 (66); *Arac.*, 71 (Subfam. 6). — B. H., *Gen.*, III, 958, Trib. 5. — *Caladieæ* Schott, *Melet.*, I, 18 (part.). — *Syngoninæ* Schott (Subtrib.). — *Colocasioideæ* Engl., *Pflanzenfam.*, 113, 137.

2. *Amorphophalleæ* Engl., *Pflanzenfam.*, 112, IV, 11. — *Lasioideæ* Engl., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 144 (42) (Subfam.); *Pflanzenfam.*, 112, IV. — *Lasieæ* B. H., *Gen.*, III, 962 (Subtrib.).

3. *Philodendreæ* Schott, *Melet.*, I, 19 (Subtrib.); *Syn. Ar.*, I, 71 (Trib.). — B. H., *Gen.*, III, 959, Trib. 6. — *Philodendroideæ* Engl., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 146 (114) (Subfam. 4); *Pflanzenfam.*, 112, V. — *Richardieæ* Schott, *Melet.*, I, 20 (Subtrib.); *Syn. Ar.*, I, 131 (Trib.). — *Peltandrinæ* Schott, *Syn. Ar.*, I, 50 (Subtrib.).

4. *Monsterinæ* Schott, *Prodr. Ar.*, 346 (Subtrib.). — *Monsteroideæ* Engl., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX; *Arac.*, 64 (Subfam. 2); *Pflanzenfam.*, 112, II.

5. *Calleæ* Reichb., *Consp.*, 44. — Endl., *Gen.*, 239 (Trib.). — B. H., *Gen.*, III, 961, Trib. 9 (part.). — *Calloideæ* Engl., *Pflanzenfam.*, 112, III. — *Callaceæ* Reichb. — Endl. (part.). — *Orontiaceæ* R. Br., *Prodr.*, 337. — *Orontieæ* Schott, *Melet.*, I, 22.

anatropes. Embryon axile ou macropode et sans albumen. — Herbes vivaces, à rhizome rampant ou à tubercule souterrain. Feuilles basilaires, distiques au moins au jeune âge, à nervures latérales nombreuses. — 4 genres.

VII. ACORÉES[1]. — Fleurs hermaphrodites, périanthées ou rarement nues. Étamines hypogynes 4-6. Ovaire à une ou plusieurs loges 1-pluriovulées. Ovules descendants orthotropes, ou incomplètement anatropes, ventrifixes, à micropyle inférieur. — Herbes vivaces ou arbustes grimpants, à feuilles basilaires ou alternes sur la tige; les nervures latérales réticulées. — 9 genres.

VIII. PISTIÉES[2]. — Fleurs nues; la femelle solitaire verticalement insérée vers la base du spadice, adnée à la spathe; les mâles peu nombreuses autour du sommet libre de l'axe du spadice. Ovules nombreux, basilaires et orthotropes. — Herbe vivace et stolonifère, aquatique, à feuilles sessiles, disposées en rosette. — 1 genre.

Ainsi constituée, cette famille très naturelle comprend 104 genres[3] et environ 950 espèces, qui habitent toutes les régions tropicales et sous-tropicales des deux mondes[4]. En Europe, elle est représentée par les seuls genres Acore, Gouet, *Dracunculus*, *Arisarum*, *Calla*, *Biarum*, *Helicodiceros*, *Ambrosinia*. Les cinq premiers seuls appartiennent à notre pays.

On ne peut méconnaître les étroites affinités de cette famille avec les Typhacées, qui la relient aux Alismacées et aux Najadacées par l'intermédiaire des *Sparganium;* ni avec les Lemnacées, que plusieurs auteurs y ont fait rentrer. D'ailleurs, les Aracées constituent un groupe tout à fait à part par leur spadice, qui n'a rien de commun avec celui des Palmiers, non plus que leur spathe[5]. Celle-ci, alors qu'elle donne insertion sur la face interne de sa côte aux groupes floraux, rappelle assez bien celle des *Spathanthus* parmi les Rapatéacées; mais la fleur de ces dernières, par son périanthe, son androcée et

1. *Acoreæ* LINDL., *Veg. Kingd.*, 194 (Trib.). — B. H., *Gen.*, III, 963 (Subtrib.). — *Acorinæ* LINK, *Enum.*, I, 304 (*Juncinearum* Subord.). — *Acoraceæ* LINDL., *Nat. Syst.*, ed. II, 365. — *Zamioculcaseæ* ENGL., *Pflanzenfam.*, 116, 4.

2. *Pistieæ* REICHB., *Nom.*, 32 (Subdiv.). — *Pistiaceæ* H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, 81 (Sect.). — AGH, *Aphor.*, 130 (Ord.). — LINDL., *Nix. pl.*, 35 (Ord.). — A. JUSS., in *Dict. d'Orb.*, XII, 416 (Fam.). — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 36 (*Callacearum* Trib.). — *Pistioideæ* ENGL., *Arac.*, 77 (Subfam. 9); *Pflanzenfam.*, 152, VIII.

3. Sans compter l'*Arisacontis* SCHOTT, *Prodr. Ar.*, 415, genre douteux, de Radack, dont on ne connait que la feuille.

4. Pour les tableaux détaillés de la distribution géographique des Aracées, voy. ENGL., *Arac.*, 36; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 219, 221; *Pflanzenfam.*, 110.

5. Celle-ci est remarquable par l'élévation plus ou moins considérable de température qui se produit dans son intérieur lors de la floraison; phénomène étudié par un grand nombre d'auteurs, tous cités par M. ARCANGELI (in *N. Giorn. bot. ital.*, XV, 92, not.).

son gynécée, appartient au type pluricarpellé des Liliacées. Les Aracées sont en même temps très spéciales au point de vue histologique[1], qui a occupé beaucoup d'observateurs[2]. Leurs tissus, riches en cristaux, peuvent aussi être caractérisés par des réservoirs à latex[3]; mais ce trait d'organisation est loin d'être constant. On a aussi remarqué dans ces plantes des cellules particulières, plus ou moins ramifiées, auxquelles on a attribué des rôles variables[4]. A ces particularités des tissus répondront naturellement quelques-unes des propriétés dont nous allons actuellement nous occuper.

USAGES[5]. —Les Aracées sont, avant tout, remarquables par l'abondance de la fécule que renferment leurs renflements souterrains; mais cette substance ne peut devenir alimentaire que quand elle a été débarrassée des principes âcres et volatils que la dessiccation et la coction dans l'eau font en général disparaître. Frais, leur suc propre est souvent d'une saveur brûlante, irrite énergiquement la peau et les muqueuses et peut produire chez l'homme et les animaux les accidents les plus terribles. Les Colocases et les *Alocasia* sont, à ce point de vue, avec raison redoutés, et beaucoup d'autres Aracées moins connues ont les mêmes propriétés délétères. Elles s'observent

1. Et aussi par leurs organes végétatifs : ENGL., *Vergl. Unters. ueb. d. morphol. Verhältn. d. Arac.*, in *Nov. Act. K. leop.-carol. Akad.*, XXXIX, (1877), n. 3, 4; *Arac.*, 15; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 29; *Pflanzenfam.*, 102.

2. V. TIEGH., in *Ann. sc. nat.*, sér. 5, VI, 72 (1866). — ENGL., *Arac.*, 2; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 31, t. 2-5; *Pflanzenfam.*, 105, fig. 73.

3. M. ENGLER a appliqué ce caractère à la classification, distinguant des sous-familles des *Pothoideæ* et *Monsteroideæ* dans lesquelles les faisceaux fibro-vasculaires ne renferment pas de laticifères, tandis que les *Lasioideæ* en contiennent de simples, rarement anastomosés. Ceux des *Philodendroideæ* et *Aglaonemoideæ* sont simples. Ceux des *Colocasioideæ* sont dits « *fusione nata, anastomose hinc inde inter se conjuncta* ». Dans les *Staurostigmoideæ*, les cellules à latex ne sont pas anastomosées. Elles sont disposées en séries rectilignes de chaque côté du phloème, de même que dans les *Aroideæ;* et les *Pistioideæ* n'ont pas de laticifères. Son mode de classification anatomique a été jugé (B. H., *Gen.*, III, 956) de la sorte : « *Nobis judicibus infeliciter pro systemate Schottiano novum proposuit ad characteres histologicos axis incrementi conditum, quod nobis videtur mancum quoad explicationem affinitatum naturalium, ut et modum generum determinandorum.* » Certaines feuilles d'Aracées laissent sortir de grandes quantités d'eau par leurs stomates (voy. RAMEY, in *C. rend. Ass. fr.*, IV, 731; in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 29). Les phénomènes de floraison et d'impollinisation par les insectes de plusieurs Aracées ont été l'objet de recherches et de discussions intéressantes (voy. ARCANG., in *N. Giorn. bot. ital.* (1879), 24; (1883), 72. — DELP., *Ult. obs. Dichog.* (1875), 223).

4. On les a souvent nommées des poils intercellulaires. H. SUEUR (in *Adansonia*, VII, 292) les a le premier considérées comme des « cellules consolidantes ». Les cavités ovariennes des Aracées sont encore remarquables par l'abondant mucus gommeux ou gélatineux qui enduit les ovules et par les poils particuliers qui entourent la base des ovules.

5. ENDL., *Enchirid.*, 130. — LINDL., *Veg. Kingd.*, 128. — ROSENTH., *Syn. plant. diaphor.*, 138, 1087. — ENGL., *Arac.*, 110; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 224.

aussi, quoique avec moins d'intensité, chez nos Gouets communs, notamment l'*Arum maculatum*[1] (fig. 263-270) et l'*A. italicum*[2] (fig. 271), dont les tubercules sont drastiques, caustiques, mais deviennent émollients après une cuisson prolongée. Mais alors aussi ces tubercules sont comestibles et ont souvent nourri l'homme dans les temps de disette. Leur fécule, débarrassée de tout suc irritant, a pu servir non seulement d'aliment, mais a été employée en grand à la préparation des dextrines et des alcools[3]. Pour un grand nombre de populations des régions tropicales, les tubercules des *Colocasia*, principalement du *C. esculenta*[4] (fig. 277-280) constituent un aliment analogue à la Pomme de terre et aux *Tacca*. Aussi ces plantes ont-elles été cultivées de toute antiquité en Égypte, dans l'Inde, et le sont-elles aujourd'hui dans la Polynésie, en Afrique et dans l'Amérique tropicale. Les autres Aracées comestibles des tropiques sont surtout

1. L., *Spec.*, 1370. — BLACKW., *Herb.*, t. 228. — HAYNE, *Arzneigew.*, 13, t. 32. — BRANDT, *Giftgew.*, t. 7. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 8. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 330. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 214; *Tr. Bot. méd. phanér.*, fig. 3474-3478; *Herbor. par.*, 87, c. xyl. — *A. vulgare* LAMK, *Fl. fr.*, III, 357. — *A. pyrenæum* DUF. — *A. gracile* UNVERR. — *A. Zelebori* SCHOTT. — *A. Malyi* SCHOTT. — *A. intermedium* SCHUR. — SCHOTT, *Prodr.*, 91. — *A. Besserianum* SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1858), 349. — *A. alpinum* SCHOTT et KOTSCH., in *Linnæa* (1851), 15 (*Gouet commun, Aron, Vaquette, Baratte, Chevalet, Cheval-bayard, Pied-de-veau, Giron, Giraude de moine, Cornet, Claujit, Marquette, Pilon, Religieuse, Thoureux, Fuseau, Manteau de la Vierge, Chou-poivre, Contre-feu, Langue de bœuf, Herbe-à-pain, Mourride, Pain de crapaud, P. de lièvre, Picotin, Epiteste*, etc.).

2. MILL., *Dict.*, I, n. 2. — LAMK, *Dict.*, III, 9. — W., *Spec.*, IV, 484. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 12. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 330. — ENGL., *Arac.*, 591, n. 10. — *A. numidicum* SCHOTT. — *A. albispathum* hort. — *A. maculatum* ALL. (non L.). — *A. byzantinum* SCHOTT, *Ic. Ar.*, t. 34, 35. — *A. ponticum* SCHOTT. — *A. trapezuntinum* SCHOTT. — *A. concinnatum* SCHOTT. — *A. marmoratum* SCHOTT. — *A. Nickelii* SCHOTT. — *A. canariense* WEBB et BERTHEL., *Hist. Canar.*, III, 293.

3. L'*A. Dioscoridis* SIBTH. et SM., *Prodr. Fl. græc.*, II, 245; *Fl. græc.*, t. 947, cultivé en Orient, est emménagogue, abortif, employé au traitement des angines. En Abyssinie, on mange les tubercules de l'*A. abyssinicum* A. RICH., *Tent. Fl. abyss.*, 332 (*Ambatche*), qui est probablement le *Sauromatum abyssinicum* SCHOTT, *Syn. Ar.*, I, 25. — ENGL., *Arac.*, 569, n. 2.

4. SCHOTT, *Syn. Ar.*, 41; *Melet.*, I, 18. — K., *Enum.*, III, 37. — *C. Antiquorum* SCHOTT, *Melet.*, I, 18; *Syn. Ar.*, 40; *Prodr. Ar.*, 138. — ENGL., *Arac.*, 491. — *Bot. Mag.*, t. 7364. — *C. Fontanesii* SCHOTT. — *C. acris* SCHOTT. — *C. euchlora* K. KOCH. — *C. nymphæifolia* K. — *Arum esculentum* L. — *A. Colocasia* L., *Spec.*, ed. II, 1368. — WIGHT, *Ic.*, III, t. 786. — *A. peltatum* LAMK. — *A. colocasioides* DESF. — *A. nymphæifolium* ROXB. — WIGHT, *Ic.*, III, t. 786. — *Caladium colocasioides* AD. BR. — *C. esculentum* VENT., *H. Cels*, 30. — *C. nymphæifolium* VENT. — *Alocasia illustris* BULL, ex *Fl. Mag.*, t. 107 (*Chou caraïbe, Songe, Grand Arum, Gingembre d'Égypte, Eddoas-Kalo, Taro* des Polynésiens). Son suc est d'une âcreté extrême et sert de médicament. Les *Alocasia* sont souvent aussi alimentaires et se cultivent comme tels dans les régions tropicales des deux mondes. Tel l'*A. macrorrhiza* SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1854), 409. — ENGL., *Arac.*, 502, n. 6; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 202, t. 46, 47 (fig. 281-284). — *Arum macrorrhizum* L., *Fl. zeyl.*, 327. — *A. mucronatum* LAMK. — *A. peregrinum* L. — *Colocasia macrorrhiza* SCHOTT. — *C. odora* AD. BR. (part.). — *Caladium odoratum* LODD., *Bot. Cab.*, t. 416. — *C. odorum* LINDL., *Bot. Reg.*, t. 641. — *C. glyzyrrhizum* FRAS. — *Arum indicum sativum* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, t. 106 (*Tara, Kopeh*). On confond assez souvent avec cette espèce l'*A. odora* K. KOCH, *Ind. sem. H. berol.* (1854), App., 5. — ENGL., *Arac.*, 503, n. 7. — *A. commutata* SCHOTT. — *Arum odorum* ROXB. — WIGHT, *Icon.*, III, t. 797, qui a les mêmes propriétés et dont le suc frais est d'une âcreté extrême. Ces plantes sont d'ailleurs fréquemment prises, dans les cultures ornementales, pour de vraies Colocases.

des *Caladium*[1] et des *Xanthosoma*[2]. On mange non seulement leurs tubercules, mais parfois aussi leurs bourgeons et leurs feuilles. Le *Peltandra virginica*[3] est alimentaire, non seulement par son tubercule, mais aussi par son spadice. Du *Monstera deliciosa*[4] (fig. 301-303), ce qu'on consomme, c'est le fruit composé, sucré et parfumé, un peu fade, dont la saveur a été souvent comparée à celle de l'Ananas. Il y a peu d'autres Aracées à péricarpes comestibles. Le *Dracunculus vulgaris*[5], belle espèce de l'Europe méridionale, a toutes les propriétés de nos *Arum;* on a prétendu, vraisemblablement à cause des taches de ses pétioles et de sa hampe, qu'il guérissait les morsures des serpents venimeux. Une autre espèce indigène, l'*Arisarum vulgare*[6] (fig. 272-276), a un tubercule comestible quand il est cuit. Le *Calla palustris*[7] (fig. 307-309), herbe de nos marais, était vanté par les anciens comme diaphorétique et alexipharmaque. Dans le nord de l'Europe, on fait, dit-on, du pain avec son rhizome en cas de disette. En Amérique, le *Spathyema fœtidum*[8] passe pour un bon

1. Notamment le *C. bicolor* VENT., *J. Cels*, t. 30. — ENGL., *Arac.*, 457, qui donne tous les jours à la culture de si nombreuses variétés ornementales, parmi lesquelles figure le *C. Pœcile* SCHOTT, à tubercule comestible et à sève médicinale.

2. Surtout le *X. sagittifolium* SCHOTT, *Melet.*, I, 19. — *X. utile* KOCH et BOUCH., *Ind. sem. H. berol.* (1854). — ENGL., *Arac.*, 469, n. 1. — *Caladium xanthorrhizon* W., des Antilles et du Brésil, qui est comestible par sa portion souterraine; de même que le *X. edule* SCHOTT, *Melet.*, I, 19, de la Guyane.

3. RAFIN., in *Journ. phys.* (1819), 102. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 41, fig. 16-25. — ENGL., *Arac.*, 330. — *Arum virginicum* L. — PURSH, *Fl. Am. sept.*, II, 399. — *Calla virginica* MICHX. — *Lecontea virginica* TORR., *Comp.*, 358. — *Peltandra virginica* SCHOTT. — *Bensselaeria virginica* BECK.

4. LIEBM., in *Vid. Medd. f. Nat. For. Kjob.* (1849), 19.—ENGL., *Arac.*, 265; *Fl. bras.*, III, II, 112. — *M. Lennea* K. KOCH. —*Tornelia fragrans* GUTT., ex *Linnæa*, XXVI, 382.— SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 74. — *Philodendron pertusum* K. et BOUCH., in *Ind. sem. H. berol.* (1848) (*Pina anona* des Mexicains). Ses feuilles sont également employées en médecine. Le *M. Adansonii* SCHOTT est usité comme irritant et rubéfiant. On cultive fréquemment ces espèces dans nos serres.

5. SCHOTT, *Melet.*, I, 17; *Gen.*, *Ar.*, t. 22. — K., *Enum.*, III, 29. — PARLAT., *Fl. ital.*, II, 250. — ENGL., *Arac.*, 602. — *D. creticus* SCHOTT. — *Arum Dracunculus* L., *Spec.*, 1367. — LAMK, *Ill.*, t. 740, fig. 2. — SIBTH. et SM., *Fl. græc.*, t. 946. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 329 (*Serpentaire*). Le *D. canariensis* K. a les mêmes propriétés. On cite des cas de migraine intense et de vomissements produits par les émanations de leurs spadices.

6. TARG.-TOZ., in *Ann. Mus. Flor.*, II, 266. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 7. — PARLAT., *Fl. ital.*, II, 235. — MOGGR., *Contr. Fl. Ment.*, t. 47. — ENGL., *Arac.*, 561. — *A. Libani* SCHOTT. — *A. Forbesii* SCHOTT. — *A. Jacquini* SCHOTT. — *A. Clusii* SCHOTT. — *A. tingitanum* SCHOTT. — *A. subexsertum* WEBB. — *A. Veslingii* SCHOTT. — *A. Balansanum* SCHOTT. — *A. subalpinum* KOTSCH. — *A. crassifolium* SCHOTT. — *Arum Arisarum* L. — JACQ., *H. schœnbr.*, II, t. 192. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 331. — *A. incurvatum* LAMK (*Capuchon*).

7. L., *Spec.*, ed. II, 1373. — SCHKUHR, *Handb.*, t. 278. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 69. — HAYN., *Arzneigew.*, IV, t. 5. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, II, t. 4. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 332. — H. BN, *Iconogr. Fl. fr.*, n. 235.— ENGL., *Arac.*, 214. — *Calla æthiopica* GÆRTN., *Fruct.*, II, 20, t. 84, fig. 2 (non L.). — *Prouvenzalia palustris* POURF.-DUPET., *Lettr. à un médecin* (1710), 45, c. tab. — *Dracunculus aquatilis* J. BAUH. — DOD. (*Chou-calle*).

8. *Symplocarpus fœtidus* SALISB. — NUTT., *Gen.*, 105. — TORR., *Fl.*, I, 181. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 90. — ENGL., *Arac.*, 213. — *Bot. Mag.*, t. 3224. — *Dracontium fœtidum* L. — *Ictodes fœtidus* BIGEL., *Med. Bot.*, II, 41, t. 24. — *Pothos fœtidus* MICHX, *Fl. bor.-amer.*, II, 186. — PURSH, *Fl. Am. sept.*, II, 398. — *Bot. Mag.*, t. 836. — *P. Putorii* BAST. (*Skunk-Cabbage*). C'est probablement à cause de sa fétidité qu'on l'a prescrit comme antispasmodique.

remède de la bronchite chronique et de l'asthme. Mais le plus célèbre dans l'antiquité des médicaments empruntés à cette famille est l'Acore vrai[1] (fig. 313-316). Son parfum le rend stimulant, stomachique; il est aussi sudorifique et odontalgique. Il y a longtemps qu'on a proposé de le substituer à un certain nombre de végétaux odoriférants d'origine exotique et d'un prix élevé. Le parfum est plus suave encore dans la belle spathe blanche du *Zantedeschia æthiopica*[2], qu'on cultive si souvent comme plante ornementale et dont le rhizome s'emploie dans son pays natal aux mêmes usages médicaux que celui des Gouets. Il en est de même pour les tubercules des *Homaida Bovei*[3], *Russelliana*[4] et *tenuifolia*[5], plus ou moins usités en Orient. Le *Pistia Stratiotes*[6] (fig. 323-327) a longtemps joui d'une réputation, peut-être exagérée, comme dépuratif, antisyphilitique; on le prescrit dans l'Inde et en Égypte contre les blessures, les abcès, les affections du poumon et du rein. Dans l'Inde, le *Lagenandra toxicaria*[7], dont le nom spécifique indique assez les propriétés dangereuses, est employé dans les usines pour hâter la cristallisation des sucres granulés. Un grand nombre d'*Arisæma* sont utiles : l'*A. atrorubens*[8], de l'Amérique du Nord, préconité comme tonique, stimulant, antirhumatismal. Son rhizome pulvérisé s'emploie aussi comme cosmétique, et sa fécule constitue une sorte inférieure d'*Arrow-root*. Les *A. Dracontium*[9] et *pentaphyllum*[10] servent aux

1. *Acorus Calamus* L., *Spec.*, 462. — LAMK, *Ill.*, t. 252. — SCHKUHR, *Handb.*, I, t. 97. — HAYN., *Arzneigew.*, VI, t. 31. — TORR., *Fl.*, 359. — NEES, *Gen. Fl. germ.*, *Monoc.*, II, t. 3. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 98, fig. 1-13. — GUIB., *Drog. simpl.*, éd. 7, II, 89, fig. 330. — BERG et SCHM., *Darst. off. Gew.*, t. 8, C. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 332. — H. BN, *Tr. Bot. méd. phanér.*, fig. 3484-3487; *Herbor. par.*, 88. — *A. Commersonii* SCHOTT. — *A. triqueter* TURCZ. — *A. commutatus* SCHOTT. — *A. angustifolius* SCHOTT. — *A. Griffithii* SCHOTT. — *A. Tatarinowii* SCHOTT. — *A. Casia* BERTOL. — *A. nilaghirensis* SCHOTT. — *A. spurius* SCHOTT. — *A. Belengeri* SCHOTT. — *Calamus aromaticus* auct. vet. — POURF.-DUPET., *Lettr. à un médecin* (1710), 49, c. tab. (*Roseau odorant*, *R. aromatique*, *Galanga des marais*).

2. SPRENG. — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 254. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 136. — *Calla æthiopica* L., *Spec.*, 1373. — *Bot. Mag.*, t. 832. — *Richardia africana* K., in *Ann. Mus.*, IV, t. 20. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 327. — *Colocasia æthiopica* SPRENG. — LINK, *Handb.*, I, 267. — *Arodes æthiopica* O. K. (*Arum d'Afrique*).

3. O. K., *Revis.*, 742. — *Biarum Bovei* BL., *Rumphia*, I, t. 29. — ENGL., *Arac.*, 577. — *Ischarum Bovei* SCHOTT. — *I. dispar* SCHOTT. — *I. Haenseleri* SCHOTT.

4. *Biarum Russellianum* SCHOTT. — ENGL., *Arac.*, 579. — ? *B. Homaid* BL.

5. *Biarum tenuifolium* SCHOTT. Var. (?) du précédent.

6. Voy. p. 449, not. 2.

7. DALZ., in *Hook. Journ. Bot.*, IV, 289; V, t. 4. — ENGL., *Arac.*, 621. — *L. ovata* THW. — *Arum ovatum* L. — *Caladium ovatum* VENT. — *Cryptocoryne ovata* SCHOTT. — *Karin-pola* RHEED, *H. malab.*, XI, t. 23.

8. BL., *Rumphia*, I, 97. — ENGL., *Arac.*, 535, n. 2. — *Arum atrorubens* AIT. — BECK, *Bot.*, 381. — *A. triphyllum* L. (part.). — MICHX, *Fl. bor.-amer.*, II, 188. — PURSH, *Fl. Amer. sept.*, II, 399.

9. SCHOTT, *Melet.*, I, 17. — ENGL., *Arac.*, 547, n. 20. — *Arum Dracontium* L., *Spec.*, 1368. — *Arisæma Boscii* BL. — *A. Plukenetii* BL.

10. SCHOTT, *Melet.*, I, 17. — ENGL., *Arac.*, 560. — *Arum pentaphyllum* L., *Spec.*, 964. — LOUR., *Fl. cochinch.*, 533 (*Tien nan sin*).

mêmes usages que nos Gouets[1]. Au Brésil, le *Zomicarpa Pythonium*[2] est recherché par les Indiens comme remède de la morsure des Crotales. Le *Typhonium divaricatum*[3] est prescrit dans l'Inde comme antidiarrhéique, et le *T. trilobatum*[4] a les qualités de nos *Arum*. Le *T. cuspidatum*[5] et le *Theriophonum minutum*[6], de l'Asie et l'Océanie tropicales, sont astringents et antidiarrhéiques, antientéralgiques. Les *Amorphophallus* sont presque tous cités comme remèdes de la morsure des serpents venimeux et comme emménagogues[7]. Plusieurs d'entre eux ont une portion souterraine riche en fécule, et par suite alimentaire. Le *Remusatia vivipara*[8] est aussi une plante alexipharmaque. Les *Alocasia indica*[9] et *cuprea*[10] sont des herbes très âcres, qui sont cependant employées au traitement des plaies et de diverses maladies. Avec des propriétés analogues, l'*A. montana*[11] fournit une teinture rouge[12]. Sa souche est usitée, aux Moluques, comme poison d'épreuve judiciaire. Il en est de même de l'*A. longiloba*[13]. Dans l'Asie et l'Océanie tropicales, l'*Homalonema album*[14] sert d'appât pour la pêche; on emploie des fragments de son rhizome. Celui de l'*H. rubescens*[15] s'applique au traitement des plaies par armes à feu et

1. Les *A. Koujak* et *gracilis* K. sont aussi indiqués comme remèdes de la morsure des reptiles venimeux.

2. SCHOTT, *Syn. Ar.*, 33; *Gen. Ar.*, t. 23, fig. 1-17. — ENGL., *Arac.*, 524; in *Fl. bras.*, III, II, 208. — *Arum Pythonium* MART. — *Arisæma Pythonium* BL., *Rumphia*, I, 108.

3. DCNE, *Herb. timor.*, 39. — ENGL., *Arac.*, 611, n. 4. — *Arum divaricatum* L. — *A. trilobatum Bot. Mag.*, t. 339, 2324. — *T. Roxburghii* SAUND., *Ref. bot.*, t. 283.

4. SCHOTT, in *Wien. Zeitschr.*, III, 72. — *Arum trilobatum* L. — *A. orixense* ROXB. — *Bot. Reg.*, t. 450. — WIGHT, *Ic.*, III, t. 801.

5. DCNE, *Herb. timor.*, 39. — ENGL., *Arac.*, 616. — *Arum cuspidatum* BL. — *A. flagelliforme* LODD., *Bot. Cab.*, t. 396.

6. *T. crenatum* BL., *Rumphia*, I, 128. — *Arum minutum* W., *Spec.*, IV, 484.

7. Les plus célèbres sont l'*A. campanulatus* BL., *Rumphia*, I, t. 32, 33. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 31. — ENGL., *Arac.*, 309, qui est l'*Arum Rumphii* GAUDICH. et le *Tacca phallifera* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, 326, t. 113, fig. 2; l'*A. giganteus* BL., *Rumphia*, I, t. 34, le *Mulenschena* de RHEEDE (*H. malab.*, XI, t. 19); l'*A. bulbifer* BL., *Rumphia*, I, 148, parfois cultivé (REG., *Gartenfl.* (1871), t. 688); l'*A. Gigas* TEYSM. et BINN. — ENGL., *Arac.*, 316, n. 10, dont les pétioles et les hampes ont deux ou trois mètres de long; l'*A. Rivieri* DUR. (fig. 289, 290). — ENGL., *Arac.*, 312. — *Proteinophallus Rivieri* HOOK. F., *Bot. Mag.*, t. 6195, cultivé aujourd'hui dans nos parterres. Il y a un *A. sativus* BL. (*Tacca sativa* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, t. 112), dont la souche serait comestible.

8. SCHOTT, *Melet.*, I, 18; *Gen. Ar.*, t. 36; in *Ann. Gand*, t. 6 (1846). — ENGL., *Arac.*, 496. — *Arum viviparum* ROXB. — *Caladium viviparum* LODD., *Bot. Cab.*, t. 281.

9. SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1854), 410. — ENGL., *Arac.*, 501; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 201. C'est l'*Arum sylvestre* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, t. 107; et l'*A. metallica* SCHOTT en est une variété. Il est cultivé dans l'Amérique tropicale (*Manguri*).

10. K. KOCH, in *Berl. Woch.* (1861), 141. — *A. metallica* HOOK. F., in *Bot. Mag.*, t. 5190.

11. SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1854), 410. — ENGL., *Arac.*, 499. — *Arum montanum* ROXB. — WIGHT, *Ic.*, III, 796. D'après ROYLE, le suc de son *Colocasia himalaiensis* est usité comme médicament dans les montagnes de l'Inde; et il y a dans ce pays, un *C. virosa* K., *Enum.*, III, 41. — *Calla virosa* ROXB. — WIGHT, *Ic.*, III, t. 808, vanté comme alimentaire, sudorifique et expectorant.

12. « *Cassomba.* »

13. MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 207.

14. HASSK., *Cat. H. bogor.* (1844), 57. — *H. cordata* ZOLL. — *Zantedeschia alba* K. KOCH. — *Dracunculus amboinicus* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, 322.

15. K., *Enum.*, III, 57 — ENGL., *Arac.*, 336.

passe pour faire aboutir les abcès et les panaris; tandis que l'*H. aromatica*[1] jouit, dans l'Inde, d'une certaine réputation comme stimulant et aphrodisiaque. Le *Dieffenbachia Seguine*[2] (fig. 293-296) passe, au Brésil, pour être la plus vénéneuse de toutes les Aracées. Son suc laiteux constitue une encre indélébile pour marquer le linge. Sa sève est employée dans la fabrication de certains sucres. Elle s'applique comme caustique sur les plaies et les ulcères. Plusieurs *Philodendron* ont un suc âcre et irritant, parfois recommandé comme sudorifique et antirhumatismal. Les plus usités sont les *P. pinnatifidum*[3], *grandifolium*[4], *hederaceum*[5], *oblongum*[6], de même que le *Montrichardia arborescens*[7], des Antilles et du Brésil. Au Bengale, on vante comme anthelminthique le *Scindapsus officinalis*[8]. Le *Schismatoglottis calyptrata*[9] est âcre ; mais sa souche devient comestible quand elle est cuite. Le *Dracontium polyphyllum*[10] est réputé, dans les Guyanes, un bon remède des affections pulmonaires et des morsures des animaux venimeux. A Java, les feuilles de l'*Aglaonema simplex*[11] servent à envelopper le tabac et lui communiquent une odeur particulière. Les rebouteurs indiens prétendent guérir les affections des membres avec les feuilles de l'*A. marantifolium*[12] (fig. 297-300). Dans l'Amérique du

— *H. rubra* HASSK. — REG., *Gartenfl.*, t. 634. — *Calla rubens* ROXB. — *Zantedeschia rubens* K. KOCH.

1. SCHOTT, *Melet.*, I, 20. — *H. cordata* SCHOTT. — *Calla aromatica* ROXB. — *Bot. Mag.*, t. 2279.

2. SCHOTT, *Melet.*, I, 20. — K., *Enum.*, III, 53. — ENGL., *Arac.*, 445; in *Fl. bras.*, III, II, 173, 224, t. 39. — *D. Ventenatiana* SCHOTT. — *D. consobrina* SCHOTT. — *D. neglecta* SCHOTT. — *D. Barraquiniana* VERSCH. et LEME, in *Ill. hort.* (1864), t. 387. — *D. Wallisii* LIND., in *Ill. hort.* (1870), t. 11. — *D. gigantea* VERSCH., in *Ill. hort.* (1866), t. 470, 471. — *D. robusta* K. KOCH. — *D. lingulata* SCHOTT. — *D. cognata* SCHOTT. — *D. liturata* SCHOTT. — *D. Plumieri* SCHOTT. — *D. conspurcata* SCHOTT. — *D. irrorata* SCHOTT. — *Arum Seguine* JACQ., *Amer.*, t. 151. — *Arum Seguinum* L. — *Caladium Seguinum* VENT. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 1.

3. K., *Enum.*, III, 50. — ENGL., *Arac.*, 421. — *Arum pinnatifidum* JACQ., *H. schœnbr.*, II, t. 87. — *Caladium pinnatifidum* W. Le *P. rubropunctatum* HOOK. F., in *Bot. Mag.*, t. 5948, en est une simple variété.

4. SCHOTT, *Melet.*, I, 19. — ENGL., *Arac.*, 393. — *Arum grandifolium* JACQ., *H. schœnbr.*, t. 189. — PERS., *Syn.*, II, 575.

5. SCHOTT, *Melet.*, I, 19. — *Arum hederaceum* W. — *Colocasia hederacea* PLUM., *Descr. pl. Amer.* (1693), t. 51, d; 55.

6. K., *Enum.*, III, 78. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 78; *Prodr. Ar.*, 235. — ENGL., *Arac.*, 365. — *Arum oblongum* VELL., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 115.

7. SCHOTT, *Arac. Betr.*, 4; *Syn. Ar.*, 71. — ENGL., *Arac.*, 288; in *Fl. bras.*, III, II, 127, t. 25. — *Arum arborescens* PLUM. — VELL., *Fl. flum.*, Atl., IX, 109. — *Philodendron arboreum* K., *Enum.*, II, 48.

8. SCHOTT, *Melet.*, I, 21. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 182. — ENGL., *Arac.*, 254. — *Pothos officinalis* ROXB. — WIGHT, *Ic.*, III, t. 778.

9. ZOLL. et MOR., *Syst. Verz. Jav.*, 83. — ENGL., *Arac.*, 352. — *S. longipes* MIQ. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 55. — *Homalonema calyptratum* K. — *Arisarum esculentum* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, t. 111.

10. L., *Spec.*, I, 967. — ENGL., *Arac.*, 283. — *Bot. Reg.*, t. 700. Cultivé aux Antilles.

11. BL., *Rumphia*, I, 152, t. 36, D; 65. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 216. — ENGL., *Arac.*, 439. — *A. fallax* SCHOTT. — *A. princeps* K. — *Caladium simplex* BL., *Cat. H. Buitenz.*, 103.

12. K., *Enum.*, III, 55. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 21. — *A. marantifolium* BL., *Rumphia*, I, t. 66. — *Calla oblongifolia* ROXB. — WIGHT, *Ic.*, III, t. 806. — *Scindapsus erectus* PRESL. — *Appendix erecta* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, t. 182, fig. 2. Le suc de cette plante passe pour tuer les Ascarides. Dans la République Argentine, on traite les affections vermineuses par le *Synandrospadix vermitoxicus* ENGL. (p. 472, not. 9).

Nord, on a, dit-on, recours, dans les cas de disette, aux graines et au rhizome de l'*Aronia aquatica*[1] (fig. 310-312) comme aliment. Le *Pothos scandens*[2], si commun dans l'Inde et ailleurs, passe pour astringent, stomachique et même fébrifuge; on emploie ses feuilles. Celles du *P. tener*[3] s'administrent contre l'asthme. Dans l'Amérique tropicale, celles du *Spathiphyllum cannæforme*[4] ont une odeur vanillée qui les fait mélanger au tabac. Dans beaucoup d'Aracées, surtout les *Amorphophallus, Dracunculus* et même certains *Arum*, l'odeur de la spathe est d'une fétidité extrême au moment de la floraison. Cette odeur cadavérique appelle les insectes qui doivent assurer la fécondation de ces plantes. Nous savons que l'odeur est, au contraire, suave dans les *Zantedeschia* et quelques autres plantes de la famille. Un grand nombre de celles-ci sont ornementales, cultivées surtout dans les serres pour leur port singulier, la beauté de leur feuillage ou la couleur éclatante de la spathe de certaines espèces ou variétés aujourd'hui très multipliées. Quelques espèces gigantesques, telles que l'*Amorphophallus giganteus* BL., l'*A. Gigas* TEYSM., l'*A. Titanum* BECC., le *Dracontium Gigas* ENGL., etc., ont attiré par leurs dimensions exceptionnelles l'attention des voyageurs et des curieux.

1. *Orontium aquaticum* L., *Amœn.*, III, 17, t. 1, fig. 3; *Spec.*, 463. — BARTON, *Fl.*, II, t. 27. — TORR., *Fl.*, I, 358. — PURSH, *Fl. Am. sept.*, I, 235. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 19. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 402. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 92. — ENGL., *Arac.*, 213. — *Pothos ovata* WALT., *Fl. carol.*, 224.

2. L., *Spec.*, 1374. — SCHOTT, *Aroid.*, I, 22, t. 33. — HOOK., *Ic.*, t. 175. — ENGL., *Arac.*, 84. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 551. — *P. decipiens* SCHOTT. — *P. fallax* SCHOTT. — *P. exiguiflorus* SCHOTT. — *P. Hookeri* SCHOTT. — *P. cognatus* SCHOTT. — *P. Roxburghii* DE VR.

3. SCHOTT, *Prodr. Ar.*, 572. — ENGL., *Arac.*, 94. — *Adpendix arborum prima* RUMPH., *Herb. amboin.*, V, t. 181, fig. 1.

4. ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 103, t. 16, fig. 2; *Arac.*, 229, n. 17. — *S. candicans* PŒPP., *Nov. gen. et spec.*, III, t. 285. — *Pothos cannæformis* CURT., in *Bot. Mag.*, t. 603. — *P. leucophæus* PŒPP. — *P. odorata* ANDERS. — LODD., *Bot. Cab.*, 471. — *Monstera cannæfolia* K. — *Leucochlamys callacea* PŒPP. — *Massowia cannæfolia* K. KOCH, in *Bot. Zeit.* (1852), 278. — *M. cannæformis* K. KOCH, ex END., *Ind. Ar.*, 52.

GENERA

I. AREÆ.

1. **Arum** T. — Flores monœci nudi : masculi 2-4-andri ; antheris brevibus sessilibus ; loculis oppositis obovoideis obtusis, apice rimulosis ; connectivo haud v. vix producto. Floris fœminei germen oblongum obtusum, 1-loculare ; stylo subnullo, apice subsessili pulvinari stigmatoso. Ovula pauca v. ∞, orthotropa adscendentia ; micropyle supera ; funiculis brevibus placentæ parietali v. hinc subbasilari affixis. Fructus compositi baccæ ∞, subsphæricæ v. obovoideæ. Semina pauca v. ∞, subsphærica, apice producta v. apiculata ; arillo tumido ; albumine copioso ; embryone axili v. excentrico subobliquo. — Herbæ perennes ; rhizomate varie tuberoso. Folia proteranthia v. cum floribus coetanea basilaria sagittata v. hastata ; petiolo basi vaginante. Spadices solitarii v. pauci pedunculati appendiculati ; spathæ marcescentis v. evanidæ tubo brevi involuto ; limbo ovato v. lanceolato, spadice longiore ; appendice stipitata clavata v. cylindracea ; floribus fœmineis inferioribus spathæ contiguis ; masculis ab iis remotis v. nunc contiguis ; neutris interjectis et supra masculos ∞, subulatis basique plus minus tumidis. (*Europa, Reg. Medit., Oriens.*) — *Vid. p.* 424.

2. **Dracunculus** SCHOTT[1]. — Flores (fere *Ari*) monœci nudi : masculi 3, 4-andri ; filamentis brevibus ; antheris reniformibus sub-4-gonis, 2-locularibus ; loculis obovoideis v. subellipsoideis contiguis[2], apice poris v. rimulis dehiscentibus[3] ; connectivo tenui, nunc

1. *Melet.*, I, 17 ; *Syn. Ar.*, 23 ; *Gen. Ar.*, t. 22 ; *Prodr. Ar.*, 119. — BL., *Rumphia*, I, 124. — ENDL., *Gen.*, n. 1679. — K., *Enum.*, III, 29. — ENGL., *Arac.*, 601 ; *Pflanzenfam.*, 92, fig. 94, D. — B. H., *Gen.*, III, 969, n. 15. — *Anarmodium* SCHOTT, in *Bonplandia*, IX, 368.

2. Nunc omnino oppositis.

3. Pollen vermiforme farciminulosum.

demum loculos superante, simplici v. 2-fido. Floris fœminei germen ovoideo-oblongum, in stylum longe conicum attenuatum, apice dilatato stigmatosum. Ovula pauca orthotropa, aut adscendentia, aut descendentia omnia, nunc pendula alia, alia autem suberecta; funiculo brevi. Fructus baccati obovoidei. Semina pauca, sphærica, ovoidea, obovoidea v. plano-convexa, rugosa; albumine copioso, basi intruso; embryone axili. — Herbæ perennes tuberosæ; foliis alternis pedatisectis; segmentis lanceolatis convolutis demumque arrectis; petiolo longo longeque vaginante. Pedunculus cum foliis coetaneus eaque superans; spatha ampla marcescente persistente ovato-lanceolata aperta recurva; tubo recto involuto. Spadix spatha brevior sessilis; appendice longe stipitata elongata conoidea erecta, demum fungosa; floribus fœmineis inferioribus cum masculis arcte contiguis v. remotiusculis; floribus neutris supra masculos paucis conicis. (*Europa austr., Ins. Canar.*[1])

3. **Helicodiceros** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Dracunculi*) monœci nudi : masculi 2, 3-andri; antherarum subsessilium subsphæricorum loculis contiguis confluenti-rimosis; connectivo haud producto. Floris fœminei germen obovoideum, 1-loculare, apice sub-3-lobum, apice stigmatoso pulvinatum; ovulis orthotropis 4-6, adscendentibus v. descendentibus; funiculo brevi crasso. Fructus baccati. — Herba perennis tuberosa; foliis basilaribus petiolatis pedatisectis; segmentis circa costam spiraliter dispositis lanceolatis; lateralibus pinnatifidis. Spadix cum foliis coetaneus crassus stipitatus, longe crasseque pedunculatus; spathæ crassæ involutæ tubo tesselato; fauce constricta; limbo ovato-oblongo v. lanceolato retroverso; disco setoso; appendice stipitata spathæ limbo incumbente vermiformi et usque ad apicem attenuatum crinita; floribus sexus utriusque remotis; interjectis supraque fœmineos insertis floribus neutris ∞, subulatis magnis[3] porrectis incurvis; superioribus gradatim ad setos reductis. (*Mediterr. ins. occident.*[4])

1. Spec. 2. L., *Spec.*, 1367 (*Arum*).—GÆRTN., *Fruct.*, t. 84 (*Arum*). — LAMK, *Ill.*, t. 740, fig. 2 (*Arum*). — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 946 (*Arum*). — SCHOTT, *Aroid.*, t. 25. — WEBB, *Phyt. canar.*, t. 219. — BOISS., *Fl. or.*, V, 42. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 11. — *Bot. Reg.*, t. 831. — PARL., *Fl. ital.*, II, 250. — WILLK. et LGE, *Prodr. Fl. hisp.*, I, 31 (*Arum*).— DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 482.

2. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1853), 369; *Syn. Ar.*, 22; *Prodr. Ar.*, 119; *Gen. Ar.*, t. 21; *Aroid.*, t. 26, 27. — ENGL., *Arac.*, 604; *Pflanzenfam.*, 148. — B. H., *Gen.*, III, 968, n. 14.

3. Nunc subpollicaribus.

4. Spec. 1. *H. muscivorus* ENGL. — *H. crinitus* SCHOTT. — *Arum muscivorum* L. F., *Suppl.*, 410. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 329. — *Arum crinitum* AIT. — *Dracunculus crinitus* SCHOTT. — *D. muscivorus* PARL. — *D. minor* BL. (part.).

4. **Eminium** Bl.[1] — Flores (fere *Dracunculi*) monœci nudi; masculi 2-andri; antheris subsessilibus brevibus compressiusculis; loculis contiguis oblongis, rimulis (nunc brevibus hiantibus) apicalibus v. extrorsum lateraliter dehiscentibus; connectivo haud producto. Floris fœminei germen sphæricum v. obovoideum, 1-loculare, vertice truncatum; stylo brevissimo, apice stigmatoso pulvinari v. capitato. Ovula 2, basilaria orthotropa; micropyle supera. Fructus baccatus; seminibus 1, 2, erectis, mucilagine gummoso immersis, depresso-sphæricis apiculatis; albumine copioso, basi intruso; embryone axili verticali. — Herbæ tuberosæ; foliis basilaribus longe petiolatis, hastatis, sagittatis v. pedatisectis, coriaceis; segmentis demum basi confluentibus sæpeque spiraliter convolutis. Spadices cum foliis coetanei pedunculati; spathæ marcescentis tubo ventricoso persistente; limbo erecto oblongo. Spadix spatha brevior; appendice varia, aut conoidea brevi, aut longiore clavata rugosa v. tenuiter cylindracea; floribus fœmineis inferioribus et fœmineis remotis; interpositis neutris sparsis subulatis arcuatis; inferioribus basi germiniformi dilatatis. (*Asia occid.*[2])

5. **Typhonium** Schott[3]. — Flores (fere *Ari*) monœci nudi : masculi 1-3-andri; antherarum subsessilium subovoidearum loculis contiguis, apice rimulosis v. poricidis; connectivo apice nunc leviter producto. Floris fœminei germen 1-loculare, apice stigmatoso pulvinatum v. hemisphæricum. Ovula basilaria orthotropa 1, 2; funiculo brevi erecto; micropyle apicali. Fructus baccati; seminibus 1, 2, erectis rugulosis; arillo basilari cum funiculo confluente; albumine copioso; embryone axili. — Herbæ perennes tuberosæ; foliis basilaribus sagittatis, hastatis, 3-6-lobis, partitis v. pedatisectis; petiolo longo. Spadices e tubere erecti pedunculati inappendiculati; floribus fœmineis inferioribus axi sub eis sessili v. stipitato insertis; masculis superioribus remotis; neutris interpositis ∞, longe clavatis v. subu-

1. *Rumphia*, I, 121 (*Ari* sect.). — Schott, *Syn. Ar.*, 16; *Gen. Ar.*, t. 19; *Prodr. Ar.*, 111. — O. K., *Revis.*, 741. — *Helicophyllum* Schott, *Aroid.*, I, 20; *Gen. Ar.*, t. 20; *Syn. Ar.*, 22; *Prodr. Ar.*, 112. — Engl., *Arac.*, 597; *Pflanzenfam.*, 149, fig. 95.

2. Spec. 3, 4. K., *Enum.*, III, 25 (*Arum*). — Ledeb., *Fl. ross.*, IV, 10 (*Typhonium*). — Boiss., *Fl. or.*, V, 41. — *Bot. Mag.*, t. 6969 (pleraque sub *Helicophyllo*).

3. In *Wien. Zeitschr.*, III, 72; *Aroid.*, I, 11 (part.); *Syn. Ar.*, 18 (part.); *Gen. Ar.*, t. 17; *Prodr. Ar.*, 105. — Endl., *Gen.*, n. 1677. — Mart., in *Flora* (1831), II, 455. — Spach, *Suit. à Buff.*, XII, 38. — K., *Enum.*, III, 26 (part.). — Engl., *Arac.*, 609; *Pflanzenfam.*, 148; *Jahrb. Bot.* (1883), 66. — B. H., *Gen.*, III, 967, n. 11. — *Heterostalis* Schott, in *Œster. Bot. Wochenbl.* (1857), 261; *Gen. Ar.*, t. 18; *Prodr. Ar.*, 109.

latis, v. nunc sub masculis subulatis; appendice forma varia, nunc stipitata. (*Asia et Oceania calid.*[1])

6. **Theriophonum** Bl.[2] — Flores (fere *Typhonii*) monœci nudi : masculi 1, 2-andri; antherarum sessilium didymarum loculis contiguis, sub apice poricidis v. rimulosis; connectivo brevi emarginato v. varie producto. Floris fœminei germen 1-loculare, vertice stigmatoso pulvinatum. Ovula pauca v. ∞, orthotropa, alia adscendentia, descendentia alia; funiculis brevibus. Fructus e baccis oligospermis ∞; seminum ovoideorum funiculo brevi in arillum abeunte; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes tuberosæ; foliis basilaribus cordatis, sagittatis v. hastatis; spadice cum foliis coetaneo breviter sæpius pedunculato; spathæ marcescentis demumque evanidæ tubo involuto; fauce constricta; limbo oblongo v. lanceolato acuminato erecto; spadicis brevioris appendice erecta clavata gracilive; floribus sexus utriusque remotis; imperfectis interpositis ∞ nonnullisque nunc supra masculos insertis. (*India*[3].)

7. **Homaida** Adans.[4] — Flores (fere *Ari*) monœci nudi : masculi 1, 2-andri; filamentis brevissimis crassis; antheræ loculis extrorsum v. ad margines rimosis; rimis distinctis v. vertice nunc apiculato confluentibus. Floris fœminei germen sessile, 1-loculare; stylo plus minus elongato, apice stigmatoso plus minus dilatato. Ovulum 1, basilare erectum orthotropum; micropyle supera. Fructus baccæ obovoideæ; seminis erecti arilloque conoideo instructi albumine copioso; embryonis axilis radicula supera. — Herbæ tuberosæ, sæpe annis alternis foliiferæ v. floriferæ; foliis basilaribus oblongis v.

1. Spec. 12, 13. Wight, *Ic.*, t. 790, 791, 793, 801, 803. — Bl., *Rumphia*, II, t. 30 (*Typhonium*), 36. — Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, III, t. 3, B. — Griff., *Ic. pl. as.*, t. 50 (*Arum*). — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 396, 422, 516 (*Arum*). — Andr., *Bot. Rep.*, t. 356 (*Arum*). — Saund., *Ref. bot.*, t. 283. — Fr. et Sav., *En. pl. jap.*, II, 6. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 497. — Engl., in *Becc. Males.*, I, 295. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 153. — *Bot. Reg.*, t. 450 (*Arum*). — *Bot. Mag.*, t. 339, 2324 (*Arum*), 6180.

2. *Rumphia*, I, 127. — Endl., *Gen.*, Suppl., 1370. — K., *Enum.*, III, 27. — Schott, *Aroid.*, 15; *Gen. Ar.*, t. 14; *Syn. Ar.*, 21; *Prodr. Ar.*, 101. — Engl., *Arac.*, 605; *Pflanzenfam.*, 148. — B. H., *Gen.*, III, 967, n. 12. — *Calyptrocoryne* Schott, *Gen. Ar.*, t. 16. — *Tapinocarpus* Dalz., in *Hook. Kew Journ.*, III, 345. — Schott, *Gen. Ar.*, t. 15.

3. Spec. ad 5. Schott, *Melet.*, I, 17 (*Typhonium*); in *Œst. Bot. Zeit.* (1858), 3. — Wight, in *Hook. Misc.*, II, 100; Suppl., t. 3 (*Arum*). — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 196. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 512.

4. *Fam. des pl.*, II, 461, 470 (*Homaid*). — O. K., *Revis.*, 742. — *Biarum* Schott, *Melet.*, I, 17; *Gen. Ar.*, t. 7. — Endl., *Gen.*, n. 1675. — K., *Enum.*, III, 21. — Engl., *Arac.*, 571; *Pflanzenfam.*, 149. — *Cyllenium* Schott, *Gen. Ar.*, t. 9; *Prodr. Ar.*, 64. — *Ischarum* Bl., *Rumphia*, I, 144, t. 29. — Schott, *Syn. Ar.*, 6; *Gen. Ar.*, t. 10; *Prodr. Ar.*, 65. — *Leptopetion* Schott, *Gen. Ar.*, t. 8; *Prodr. Ar.*, 64. — *Stenurus* Salisb., *Gen. pl. Fragm.*, t. 5.

linearibus petiolatis; spathæ tubo cylindraceo v. dilatato; limbo longe angustato aperto, sæpius marcescente; spadice sessili gracili; appendice sæpius valde elongata vermiformi exserta; floribus masculis fœmineisque remotis; interjectis nuncque supra masculos insertis sterilibus conicis, subulatis v. furcatis. (*Reg. Medit.*, *Oriens*[1].)

8. **Sauromatum** SCHOTT[2].— Flores (fere *Homaidæ*) monœci nudi; masculorum antheris sessilibus subcompressis, 4-lobis; loculis obovato-oblongis oppositis contiguis, apice extus poricidis; connectivo demum prominulo. Floris fœminei germen 1-loculare; stylo brevi, demum in summo germine refracto, pulvinari-stigmatoso. Ovula erecta orthotropa 1-2, placentæ basilari papillosæ affixa; funiculo brevissimo; micropyle supera. Fructus baccati obpyramidati substipitati, vertice rugosi. Semen 1, sphæricum læve arillatum; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes tuberosæ, annis alternis foliiferæ v. floriferæ; folio basilari 1, pedatipartito, longe petiolato. Spadix sessilis longe appendiculatus; appendice teretiuscula; spathæ tubo ventricoso; marginibus plus minus connatis; fauce aperta; limbo longe lanceolato, hinc aperto; floribus masculis fœmineisque remotis; interpositis neutris clavatis stipitatis crassis ∞. (*Asia et Africa trop.*[3])

9. **Arisarum** T.[4] — Flores (fere *Ari*) monœci nudi : masculi 1-andri; filamento erecto brevi; anthera reniformi subpeltata; loculis rimis confluenti-hippocrepiformibus lateraliter v. demum subextrorsum dehiscentibus. Floris fœminei germen obovoideum v. depressum, 1-loculare; stylo terminali erecto, tenui v. crasso, apice stigmatoso pulvinari v. depresse capitato. Ovula ∞, placentæ basilari inserta erecta; micropyle supera; funiculis brevibus v. 0. Fructus

1. Spec. 10-12. L., *Spec.*, 13, 70 (*Arum*). — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 6. — BOISS., *Fl. or.*, V, 31. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 481. — *Bot. Reg.*, t. 512 (*Arum*). — *Bot. Mag.*, t. 5324, 6355 (omnia sub *Biaro* v. *Ischaro*).

2. *Melet.*, I, 17; *Syn. Ar.*, 24; *Gen. Ar.*, t. 11; *Prodr. Ar.*, 70. — ENDL., *Gen.*, n. 1678. — K., *Enum.*, III, 28. — ENGL., *Arac.*, 568; *Pflanzenfam.*, 148. — B. H., *Gen.*, III, 966, n. 9.

3. Spec. ad 5. WALL., *Pl. as. rar.*, II, t. 115 (*Arum*). — A. RICH., *Tent. Fl. abyss.*, 332 (*Arum?*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 196. — WIGHT, *Ic.*, t. 800 (*Arum*). — LINK et OTT., *Ic. pl. rar.*, I, t. 8 (*Arum*). — REG., *Gartenfl.*, t. 495. — *Fl. serres*, t. 1334. — LEME, *Jard. fl.*, I, t. 12. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 508. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 480. — *Bot. Mag.*, t. 4465.

4. *Inst.*, 161, t. 70, B. — ADANS., *Fam. des pl.*, II, 470 (*Arisaron*). — TARG.-TOZZ., in *Ann. Mus. Flor.*, II, 617 (1810). — K., in *Mém. Mus.*, IV, 438; *Enum.*, III, 14.— ENDL., *Gen.*, n. 1673. — BL., *Rumphia*, I, 89. — SCHOTT, *Melet.*, I, 16; *Syn. Ar.*, 4; *Prodr. Ar.*, 20; *Gen. Ar.*, t. 5. — ENGL., *Arac.*, 560; *Pflanzenfam.*, 149, fig. 96. — B. H., *Gen.*, III, 965, n. 6.

compositi baccæ paucæ v. ∞, angulatæ v. costatæ. Semina pauca; integumento crustaceo striato v. rugoso; arillo funiculo crassiore stipata; albumine carnoso, basi intruso; embryone axili. — Herbæ perennes tuberosæ; foliis basilaribus sagittatis v. rotundato-hastatis, tenuiter nervatis; petiolo longo, basi breviter vaginante. Spadix cum foliis coetaneus pedunculatus; spatha inferne tubuloso-ventricosa clausa, ad faucem subconstricta et ad limbum breviter fornicatum procurva hincque concavitate aperta; spadice basi hinc breviter spathæ adnato; appendice stipitata decurva, apice clavata v. attenuata; floribus fœmineis contra spatham hinc paucis; masculis numerosioribus sparsis; infimis cum fœmineis contiguis. (*Reg. Medit.*[1])

10. **Arisæma** MART.[2] — Flores (fere *Arisari*) monœci v. multo sæpius diœci nudi : masculi 2-5-andri; antheris subsessilibus v. stipiti parvo affixis; loculis 2, contiguis, subovoideis v. didymis, nunc confluentibus, aut poricidis, aut extrorsum breviter rimosis. Floris fœminei germen sphæricum v. sæpius ovoideum oblongumve, 1-loculare; stylo brevi v. brevissimo, mox pulvinari-dilatato stigmatoso. Ovula 1-∞ e placenta basilari depressa v. plus minus prominente erecta orthotropa; funiculo brevi v. 0; micropyle supera apicali. Fructus baccatus, sphæricus v. subturbinatus, 1-∞-spermus. Semina sphærica v. oblonga 1-∞, erecta; albumine carnoso; embryone axili. —Herbæ perennes tuberosæ; foliis paucis (1-3), varie sectis v. pedatim verticillatimve 5-∞-sectis; segmentis variis integris v. crenatis; petiolo basi vaginante. Spadices coetanei inclusi v. exserti sæpe conoidei appendiculati; appendice varia, aut e basi dilatata angustatave brevi obtusa acutave, raro acutiuscula, aut in filum longissime exsertum sub vernatione involutum v. demum ad terram protrusum producta; floribus confertis fœmineis v. remote sparsis masculis; organis neutris subulatis simplicibus v. parce ramosis nunc supra

1. Spec. 2, 3. L., *Spec.*, ed. II, 1370 (*Arum*). — JACQ., *H. schœnbr.*, II, t. 192 (*Arum*). — L.-C. RICH., in *Guillem. Arch. bot.*, I, t. 2. — SIBTH., *Fl. græc.*, t. 948. — DUN., *Bouq. médit.*, t. 5. — DUR., *Fl. alger.*, t. 44. — PARLAT., in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1856), 341; *Fl. ital.*, II, 234. — MOGGR., *Contr. Fl. Ment.*, t. 47. — REICHB., *Ic. Fl. germ.*, VII, t. 7. — CAR., in *N. Giorn. bot. ital.*, XI, t. 1. — GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, III, 331 (*Arum*). — N.-E. BR., in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII, 246. — BOISS., *Fl. or.*, V, 44. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 479. — *Gardn. Chron.* (1871), 301 (*Arum*). — *Bot. Mag.*, t. 6023, 6634. De *A. vulgari*, ARCANG., in *N. Giorn. bot. ital.* (1891), 545.

2. In *Flora* (1831), II, 459. — ENDL., *Gen.*, n. 1674. — SCHOTT, *Melet.*, I, 17; *Syn. Ar.*, 25; *Gen. Ar.*, t. 6; *Prodr. Ar.*, 24. — ENGL., *Arac.*, 533; *Pflanzenfam.*, 150, fig. 97. — B. H., *Gen.*, III, 965, n. 7.

flores sexus utriusque insertis. Spathæ tubus oblongus v. inflatus convolutus, sæpe ∞-costatus; fauce contracta v. aperta; limbo deciduo plerumque amplo fornicato v. breviusculo, acuminato v. caudato. (*Asia, Africa et America calid. et temp.*[1])

11. **Ambrosinia** Bassi[2]. — Flores nudi, in loculis distinctis spathæ ejusdem monœci : masculi in loculo spathæ dorsali 6-10, 2-andri sessiles, 2-seriatim superpositi. Anthera sessilis; loculis transversis contiguis oblongis, rima continua dehiscentibus. Flos fœmineus in loculo spathæ ventrali solitarius. Germen floribus masculis demissius in septo sessile subovoïdeum; basi lata subverticali; 1-loculare; stylo terminali arcuato, apice stigmatoso adscendente capitato suborbiculari v. nunc breviter elliptico. Ovula ∞, orthotropa cylindrica e placenta basilari erecta; micropyle supera[3]; funiculo plus minus elongato. Fructus baccatus sphæricus, stylo coronatus; seminibus subsphæricis apiculatis arillatis striatis albuminosis. — Herba perennis parva tuberosa; foliis basilaribus paucis; petiolo longo, basi vaginante; limbo ovato-oblongo obtuso membranaceo; nervis utrinque paucis arcuatis. Flores cum foliis coetanei; spadice in summo pedunculo hypogæo e tubere orto reflexo. Spatha[4] navicularis terræque oblique accumbens delitescens, apice in rostrum tenuem procurvum producta; septo verticali minute apiculato cavitatemque in loculos sic dictos ventralem dorsalemque dividente, post anthesin accreto; pedunculo fructifero mox elongato. (*Italia, Africa bor.*[5])

1. L., *Spec.*, 1368 (*Arum*). — W., *Spec.*, IV, 478 (*Arum*). — Bl., *Rumphia*, I, t. 27, 28; 37, E. — Wall., *Tent. Fl. nepal.*, t. 18-20 (*Arum*); *Pl. as. rar.*, II, t. 135, 136. — Griff., *Ic. pl. as.*, III, 163 (*Pythonium*). — Dcne, in *Jacquem. Voy. Bot.*, t. 168. — Wight, *Ic.*, t. 784; 788 (*Arum*). — Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, III, t. 3. — Morr., in *Ann. Gand* (1846), t. 58. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 320 (*Arum*). — Reg., *Gartenfl.* (1861), t. 313. — *Fl. serres*, t. 1269, 1270, 1322. — Bar., in *Bull. Soc. bot. ital.* (1893), n. 10. — Fr. et Sav., *En. pl. jap.*, II, 4. — Engl., in *Becc. Males.*, I, 295. — Boiss., *Fl. or.*, V, 43. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 497. — O. K., *Revis.*, 739. — Dur. et Schinz, *Consp. Fl. afric.*, V, 479. — Chapm., *Fl. S. Un.-St.*, 439. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 417. — *Bot. Mag.*, t. 950 (*Arum*), 4388, 5267, 5496, 5507, 5914, 5931, 5964, 6146, 6457, 6474, 6491, 6634, 6964, 7105, 7150, 7211.

2. In *Comm. bonon.*, V, I, 83 (1763). — L., *Gen.*, ed. VI, n. 1238. — J., *Gen.*, 24. — Lamk, *Ill.*, t. 737. — Endl., *Gen.*, n. 1670. — Schott, *Gen. Ar.*, t. 3; *Aroid.*, t. 11. — Engl., *Arac.*, 618; *Pflanzenfam.*, 151, fig. 98. — B. H., *Gen.*, III, 964, n. 4.

3. Integumento duplici.

4. Viridis purpureo-maculata.

5. Spec. 1. *A. proboscidea* Dur. et Schinz, *Consp. Fl. afr.*, V, 482. — *A. Bassii* L., *Gen.*, ed. VI (1764); *Syst.*, 689. — Targ.-Tozz., in *Ann. Mus. Flor.* (1809), II, 62. — Bl., *Rumphia*, I, 81, t. 36. — Cesat., in *Linnæa*, XI, 281, t. 5. — K., *Enum.*, III, 10. — Guss., *Syn. Fl. sic.*, II, II, 594. — Biv., *St. rar. sic.*, III, 9. — Ucr., *H. panorm.*, 390. — Bertol., *Fl. ital.*, X, 252. — Parl., *Fl. ital.*, II, 230. — *Bot. Mag.*, t. 6360. — *A. nervosa* Lamk, *Dict.*, I, 128. — *A. maculata* Ucr. — *A. reticulata* Guss. — *Arum proboscideum* L., *Spec.*, 1370 (part.). — W., *Spec*, IV, 485. — *Dracunculus Potamogeti foliis* Bocc., *Ic. rar. pl. Sic.*, t. 26.

12. **Pinellia** TEN.[1] — Flores (fere *Arisari*) monœci nudi : masculi 1-andri; antheræ sessilis quadratæ loculis contiguis truncatis, extrorsum rimosis[2]. Floris fœminei germen sessile, 1-loculare; stylo terminali, apice stigmatoso truncato v. capitellato. Ovulum 1, basilare erectum orthotropum; funiculo brevissimo; micropyle apicali supera. Fructus compositi baccati ovoidei v. oblongi; semine erecto apiculato ruguloso dite albuminoso; embryone axili. — Herbæ tuberosæ; foliis basilaribus, 3-sectis v. pedatisectis membranaceis; segmentis ellipticis v. oblongo-lanceolatis acutis; petiolo longo, nunc varie gemmifero. Spadices pedunculati appendiculati cum foliis coetanei; floribus fœmineis inferioribus hinc axi spathæ adnato insertis; masculis superioribus parum remotis in cylindrum confertis; appendice longe subulata vermiformi exserta; spathæ marcescentis tubo convoluto fructusque involvente; fauce dilatatione laterali clausa; limbo oblongo concavo. (*China, Japonia*[3].)

13. **Lagenandra** DALZ.[4] — Flores (fere *Pinelliæ*) monœci nudi : masculi 1, 2-andri; antheris concavo-truncatis, 2-dymis; loculis oppositis contiguis cornubusque perforatis apertis. Floris fœminei germen liberum v. cum germine florum vicinorum connatum, 1-loculare; stylo in peltam stigmatiferam dilatato. Ovula in loculo 1-∞, orthotropa erecta; funiculis brevibus placentæ basilari insertis; micropyle supera. Fructus baccati liberi v. connati, stylo coronati; seminibus 1-∞, rugoso-costatis albuminosis; embryone axili. — Herbæ perennes paludosæ; rhizomate stolonifero; caudice epigæo haud simplici; foliis ovatis v. lanceolatis costatis tenuiterque nervatis; petiolo brevi v. longo. Spadix longe pedunculatus, breviter appendiculatus; axi tenui flores fœmineos inferiores, masculos superiores longe distantes neutrosque paucos tuberculiformes fœmineis superpositos gerente. Spatha lanceolata subulatave, torta v. convo-

1. In *Att. Real. Acad. sc. Nap.*, IV, 57; *Cat. O. bot. nap.*, 91; in *Att. Riun. sc. Ital.*, III, 522. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 5; *Gen. Ar.*, t. 4; *Prodr. Ar.*, 20. — ENDL., *Gen.*, Suppl., I, 1370. — ENGL., *Arac.*, 565; *Pflanzenfam.*, 151. — B. H., *Gen.*, III, 964, n. 3. — *Hemicarpurus* NEES, *Del. sem. H. vrat.* (1839), 4; in *Linnæa*, XIV, *Litt.-Ber.*, 167. — *Atherurus* BL., *Rumphia*, I, 136, t. 31, 37. — ENDL., *Gen.*, n. 1693.

2. Polline « amorpho ».

3. Spec. 3. K., *Enum.*, III, 54 (*Atherurus*). — HOUTT., *Nat. Hist.*, II, 184 (*Arum*). — THUNB., *Fl. jap.*, 233 (*Arum*). — ROTH, *Pl. ind. or.*, 362 (*Arum*). — DESF., *Cat. H. par.*, ed. II, 7, 385. — LOUR., *Fl. cochinch.*, 652 (*Arum*). — MIQ., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 123. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 3. — SCHOTT, *Melet.*, I, 17 (*Arisæma*). — BL., *Rumphia*, I, 108 (*Arisæma*). — *Hook. Icon.*, t. 1875. Cf. BREITENB., *Die Blutheneinr. v.* Arum ternatum, in *Bot. Zeit.* (1879), 687.

4. In *Hook. Kew Journ.*, IV, 289. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 3; *Gen. Ar.*, t. 2; *Aroid.*, 9; *Prodr. Ar.*, 19. — ENGL., *Arac.*, 620; *Pflanzenfam.*, 151; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, t. 6, fig. 22 (ramif.). — B. H., *Gen.*, III, 963, n. 2.

luta; tubi marginibus connatis; fauce plica reflexa apiceque dilatata accreta mox clausa. (*India or.*[1])

14. **Cryptocoryne** FISCH.[2] — Flores (fere *Arisari*) monœci nudi: masculi 1, 2-andri; antheris subsessilibus truncatis; loculis contiguis parallelis erectis, apice cupulatis ibique processu conico perforato apertis[3]. Flores fœminei sessiles; germinis oblique conici loculo 1, apice in stylum liberum brevem recurvum plus minus dilatatum retrorsumque stigmatosum producto. Ovula ∞, orthotropa, placentæ basilari subverticali inserta erecta, 2-4-seriata; micropyle apicali. Fructus baccati in syncarpium pluriloculare connati, valvatim dehiscentes; valvis polyspermis stellatim expansis. Semina oblonga v. obovoidea orthotropa rugosa; embryone dite albuminoso axili[4]. — Herbæ perennes paludosæ; rhizomate in limo repente stolonifero; foliis in caudice epigæo basilaribus petiolatis, ovatis, oblongis, linearibus, lanceolatis v. cordatis, valide costatis, tenuiter nervatis. Spadix longe v. breviter pedunculatus, nunc subsessilis, supra spatham sessilis ibique flores fœmineos monocyclos[5] gerens, ultra eos gracilis v. crassiusculus longe nudus[6] floribusque masculis cylindraceo-spicatis crebris terminatus. Spatha basi breviter v. nunc longe tubulosa; marginibus connatis; fauce plica reflexa spadicis apice varie dilatati clausa; limbo recto angusto plicato v. contorto. (*Asia et Oceania trop.*[7])

15. **Zomicarpa** SCHOTT[8]. — Flores monœci nudi: masculi 1, 2-andri; antheris subsessilibus erectis, 2-dymis; loculis parallelis contiguis, apice rimulosis v. poricidis; connectivo loculos haud supe-

1. Spec. 5. L., *Spec.*, 1371 (*Arum*). — VENT., in *Rœm. Arch.*, II, 357 (*Caladium*). — SCHOTT, *Melet.*, I, 16; *Gen. Ar.*, t. 1 (*Cryptocoryne*). — BL., *Rumph.*, I, 86 (*Cryptocoryne*). — THW., *En. pl. Zeyl.*, 334. — TRIM., *Cat. pl. Ceyl.*, 97. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 495.

2. Ex REICHB., *Consp.*, 44. — WYDL., in *Linnæa*, V, 428. — SCHOTT, *Melet.*, I, 16; in *Bonplandia* (1857), 221; *Syn. Ar.*, 1; *Gen. Ar.*, t. 1; *Prodr. Ar.*, 13 (part.) — BL., *Rumphia*, I, t. 84. — ENDL., *Gen.*, n. 1671. — K., *Enum.*, III, 12. — ENGL., *Arac.*, 623; *Pflanzenfam.*, 152, fig. 99; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 193 (ramif.). — B. H., *Gen.*, III, 963, n. 1. — *Myrioblastus* WALL., herb.

3. Polline vermiformi e poro emisso farciminuloso.

4. In fructu germinante; gemmula nunc ∞-phylla.

5. Cyclo altero nunc superposito sterili.

6. V. nunc flores masculos 1-paucos supra fœmineos gerens.

7. Spec. ad 25. L., *Spec.*, 1371 (*Arum*). — RETZ., *Obs.*, I, 28 (*Arum*). — ROXB., *H. beng.* (1814), 65; *Fl. ind.*, III, 491; *Pl. corom.*, III, 90, t. 294 (*Ambrosinia*). — GRIFF., in *Trans. Linn. Soc.*, XX, t. 10-12; *Ic. pl. as.*, t. 170-172. — WIGHT, *Ic.*, t. 773. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 525 (*Arum*). — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 296, t. 27, 28. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 492. — *Bot. Mag.*, t. 2220 (*Arum*).

8. *Syn. Ar.*, I, 33; *Gen. Ar.*, t. 23; *Prodr. Ar.*, 121. — ENGL., *Arac.*, 524; *Pflanzenfam.*, 146. — B. H., *Gen.*, III, 970, n. 17.

rante. Floris fœminei germen sessile ovoideum v. oblongum, 1-loculare; stylo brevissimo mox discoideo-dilatato-stigmatoso. Ovula pauca placentæ basilari inserta erecta anatropa; micropyle infera. Fructus baccatus, demum basi circumcissus. Semina pauca erecta; integumento chartaceo, hinc conico-arillato; embryone albuminoso axili. — Herbæ tuberosæ; foliis basilaribus reniformibus, 3-pedatisectis; segmentis ovatis v. oblongis; lateralibus minoribus; petiolo longo, basi vaginante. Spadices post folia orti pedunculati, appendiculati, basi spathæ adnati; floribus fœmineis inferioribus 1-lateralibus cum masculis superioribus numerosioribus contiguis; floribus neutris supra masculos paucis conicis (v. 0). Spatha spadice longior lanceolato-acuminata reticulato-venosa persistens; tubo convoluto arcte clauso, basi cucullato. (*Brasilia*[1].)

16. **Zomicarpella** N.-E. Br.[2] — Flores (fere *Zomicarpæ*) monœci nudi; antherarum loculis subsphærico-2-dymis, apice poricidis. Floris fœminei germen ovoideo-oblongum, apice discoideo-stigmatosum; ovulo solitario erecto brevi anatropo; funiculo basilari brevissimo; micropyle infera. — Herba perennis parvula gracilis tuberosa; foliis cum floribus coetaneis late sagittatis v. cordato-ovatis acutis (maculatis); lobis posticis deltoideo-ovatis obtusis; nervis digitatis v. subpedatis; petiolo crassiusculo, basi vaginante. Spadix longiuscule pedunculatus, dorso basi spathæ adnatus, graciliter appendiculatus; spatha lanceolata membranacea ad basin aperta; floribus sexus utriusque subremotis. (*Columbia*[3].)

17. **Xenophya** Schott[4]. — Flores monœci nudi : « masculi 2-andri; staminum filamento dilatato; antheræ brevis loculis in apice connectivi oppositis, poris apicalibus dehiscentibus. Floris fœminei germen[5] sessile, 1-loculare; stigmate sessili sub-4-lobo. Ovula ad 6; funiculis brevibus basi loculi medio affixis erectis, brevibus anatropis; micropyle infera. — Herba tuberosa; foliis ovatis pinnatipartitis; segmentis lanceolato-acuminatis; infimis ex pedato 2-fidis. Spadices

1. Spec. ad 3. Mart., *Amæn. monac.*, 18, part. (*Arum*). — K., *Enum.*, III, 20 (*Arisæma*). — Bl., *Rumphia*, I, 108, part. (*Arisæma*). — Schott, in *Bonplandia*, X, 86; in *Saund. Ref. bot.*, t. 15. — Engl., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 119, t. 50.

2. In *Gardn. Chron.* (1881), II, 266; in *Ill. hort.*, XXVIII, 144. — B. H., *Gen.*, III, 970, n. 18. — Engl., *Pflanzenfam.*, 146.

3. Spec. 1. *Z. maculata* N.-E. Br.

4. In *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 124. — Engl., *Arac.*, 526; *Pflanzenfam.*, 145. — B. H., *Gen.*, III, 972, n. 24.

5. « 4-gynum? » (Engl.).

plures coetanei; spatha convoluta; floribus in spadice inappendiculato stipitato masculis fœmineisque remotis; interjectis neutris gibbosis. (*Nova Guinea*[1].)

18. **Scaphispatha** AD. BR.[2] — Flores monœci nudi : masculi 4-andri; staminibus in corpus breviter obpyramidatum, 4-gonum apiceque truncato planum connatis; antherarum loculis breviusculis contiguis ad summos angulos prominulis, apice extrorsum hianti-rimulosis. Floris fœminei germen sessile obovoideum, apice in stylum breviter cylindraceum attenuatum; summo stylo stigmatoso breviter conico[3]. Ovula in loculo germinis unico erecta anatropa 4, 5; micropyle extrorsum infera. Fructus....? — Herba....? Folia....? Spadix inappendiculatus; pedunculo longo gracilique; spathæ tubo limbo evato-lanceolato acuminato paulo breviore; spadice imæ spathæ hinc breviter adnato; floribus fœmineis paucioribus masculisque contiguis. (*Bolivia*[4].)

19. **Stylochiton** LEPR.[5] — Flores monœci; perianthio brevissimo annulari v. urceolato, integro v. denticulato. Stamina 3-6, sub gynæcei rudimento hypogyna; filamentis liberis gracilibus; antheris basifixis, apice truncatis; loculis ad margines rimosis. Floris fœminei calyx gamophyllus, cupularis v. saccatus. Germen inclusum oblongo-ovoideum, 1-loculare v. inferne imperfecte septatum; stylo crasso, apice stigmatoso pulvinari v. capitato. Ovula in loculis 2-∞, muco gummoso immersa, adscendentia; micropyle extrorsum infera; funiculo brevi v. longo placentæ adnato. Fructus e baccis liberis v. coalitis; pericarpiis stylo apiculatis, 1-4-locularibus. Semina in loculo quoque 1-∞, ovoidea v. compressiuscula, extus striata; micropyle prominula; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes; rhizomate articulato; articulis disciformibus (annotinis). Folia sagittato-hastata v. cordata; petiolo longe vaginante. Spadices breviter pedunculati inappendiculati; spathæ tubo longo; marginibus connatis; fauce aperta; limbo ovato v. oblongo-lanceolato acuminato

1. Spec. 1. *X. brancæfolia* SCHOTT.
2. Ex SCHOTT, *Prodr. Ar.*, 214. — ENGL., *Arac.*, 526; *Pflanzenfam.*, 145. — B. H., *Gen.*, III, 978, n. 39.
3. Pulposo, albido.
4. Spec. 1. *S. gracilis* AD. BR. — SCHOTT. Folia forte haud coetanea hucusque ignota.
5. In *Ann. sc. nat.*, sér. 2, II, 184, t. 5 (*Stylochæton*). — ENDL., *Gen.*, n. 1672. — BL., *Rumphia*, I, 88. — K., *Enum.*, III, 13. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 132; *Aroid.*, I, 10, t. 14; *Gen. Ar.*, t. 68, *Prodr. Ar.*, 344. — ENGL., *Arac.*, 521; *Pflanzenfam.*, 142, fig. 91. — B. H., *Gen.*, III, 969, n. 16. — *Gueinzia* SOND. herb.

hiante; floribus masculis densis a fœmineis remotis; fœmineis quoque densis spiraliter dispositis v. sub-1-cyclis paucis; inferioribus nunc inter se et cum spadice confluentibus. (*Africa trop. et austr.*[1])

20. **Spathicarpa** HOOK.[2] — Flores monœci nudi; masculi 3-6-andri; staminibus sub corpore peltato graciliterque stipitato appensis; loculis distinctis parallelis ovoideis v. subsphæricis, nunc obtuse angulatis, extus sub apice poro dorsali apertis. Gynæcei rudimentum (nunc minimum v. 0) peltæ impositum. Floris fœminei staminodia pauca hypogyna inæqualia, subsphærica v. peltata stipitata. Germen ovoideum v. lageniforme, 1-loculare, apice cum stylo continuum; stylo summo capitato stigmatoso integro v. obtuse lobulato. Ovulum basilare sessile orthotropum; micropyle supera. Fructus baccatus staminodiis cinctus styloque coronatus. Semen erectum ovoideum, extus gummosum, dite albuminosum; embryone axili supero cylindraceo. — Herbæ perennes tuberosæ; foliis basilaribus lanceolatis, hastatis, sagittatis v. hastato-trisectis membranaceis; petiolo longo vaginante. Spadices cum foliis coetanei pedunculati, omnino intus spathæ costæ adnati eaque breviores, 2-sexuales; floribus longitudinaliter pauciseriatis; exterioribus fœmineis demum subhorizontalibus. (*Brasilia, Argentina, Paraguaya*[3].)

21. **Spathantheum** SCHOTT[4].— Flores (fere *Spathicarpæ*) monœci nudi : masculi 4-8-andri; loculis contiguis apice rimulis v. extrorsum fere a basi ad apicem hiantibus. Floris fœminei staminodia 3-∞, hypogyna inæqualia. Germen lageniforme, 3-∞-loculare; stylo 3-∞-lobato cæterisque *Spathicarpæ*. Ovula in loculis solitaria, anguli interni basi funiculo longiusculo inserta anatropa; micropyle extrorsum infera. — Herbæ tuberosæ; foliis cordatis, sagittatis, integris v. pinnatifido-lobatis; spatha inflorescentiaque ejus costæ adnata (*Spathicarpæ*). (*America trop., ? Africa trop.*[5])

1. *Spec.* 3. KOTSCH. et PEYR., *Pl. Tinn.*, n. 60, t. 20. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 478.

2. *Bot. Misc.*, II, 147, t. 77. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 67; *Syn. Ar.*, 124; in *Bonplandia* (1858), 124; (1862), 87. — ENDL., *Gen.*, n. 1691. — K., *Enum.*, III, 52. — ENGL., *Arac.*, 530; *Pflanzenfam.*, 144, fig. 92, A-H. — B. H., *Gen.*, III, 989, n. 70.

3. Spec. 4, 5. PEYR., *Ar. Maxim.*, t. 12-15. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 230, t. 51. — GRISEB., *Symb. Fl. argent.*, 283.

4. In *Bonplandia* (1859), 165; *Prodr. Ar.*, 343. — ENGL., *Arac.*, 529; *Pflanzenfam.*, 144. — B. H., *Gen.*, III, 989, n. 71. — *Gamochlamys* BAK., in *Gardn. Chron.* (1876), 164. — ENGL., *Arac.*, 512.

5. Spec. 2. *S. Orbignyanum* SCHOTT et *S. heterandrum* (*Gamochlamys heterandra* BAK.), africanum sic dictum.

22. **Gearum** N.-E. Br.[1] — Flores (fere *Spathicarpæ*) monœci nudi : masculi 4-andri ; staminibus in massam 6-gonam vertice tumentem connatis ; antheræ loculis remotis, subtus peltæ margini insertis, elliptico-oblongis, apice rimulosis. Floris fœminei staminodia compressa. Germen sphærico-3-gonum, 3, 4-loculare, apice stigmatoso 3, 4-lobum ; ovulo in loculis 1, erecto orthotropo. — Herba perennis ; rhizomate tuberoso ; foliis basilaribus hysteranthiis petiolatis pedatis ; segmento intermedio sessili ; lateralibus pinnatifidis. Spadix inappendiculatus elongatus cylindraceus spatha longa erecta infra medium constricta superneque acuta cymbiformi paulo brevior sessilis ; floribus densis utriusque sexus contiguis ; staminodiis interpositis. (*Brasilia*[2].)

23? **Gorgonidium** Schott[3]. — « Flores 1-sexuales : masculi 6-8-andri ; staminibus florum inferiorum liberis, sæpissime irregulariter dispositis ; superiorum plus minus alte connatis ; filamentis longis ; connectivo prominente truncato ; antheræ loculis stipitatis sphæroideis infra apicem connectivi oppositis, vertice poricidis. Floris fœminei staminodia filiformia 6-8, apicem versus incrassata circaque germen irregulariter disposita. Germen ovoideum, 4-loculare ; ovulo in loculis 1, erecto orthotropo ; stylo filiformi elongato, apice stigmatoso depresso, 4-lobo. — Herba ; foliis...? Pedunculus brevis. Spatha navicularis persistens, fere ad basin hians. Spadix brevior conico-cylindraceus stipitatus (inappendiculatus?) ; floribus masculis et fœmineis nudis arcte contiguis. (*Archip. Ind.*[4])

24. **Synandrospadix** Engl.[5] — Flores (fere *Spathanthei* v. *Geari*) monœci ; staminibus liberis 4, 5. Germina 2-5-locularia ; stylo æquilongo conoideo ; lobis stigmatosis radiatim usque ad basin decurrentibus. Fructus compositi baccæ[6] ∞ ; loculis 1-spermis ; funiculo brevi ; cæteris *Asterostigmatis*. — Herba perennis ; tubere maximo[7] ; foliis longe petiolatis ; limbo profunde 2-pinnatifido ; spatha[8] quam spadice 2-plo breviore. (*Argentina*[9].)

1. In *Trim. Journ.* (1882), 196, t. 231, fig. 1. — B. H., *Gen.*, III, 987, n. 66. — Engl., *Pflanzenfam.*, 144.
2. Spec. 1. *G. brasiliense* N.-E. Br.
3. In *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 283. — Engl., *Arac.*, 529 ; *Pflanzenfam.*, 144. — B. H., *Gen.*, III, 988, n. 69.
4. Spec. 1. *G. mirabile* Schott, inter *Staurostigma* et *Gearum* ex Engl. (e quo char. desumpt.) collocandum, v. *Pseudodracontio* affine (N.-E. Br.).
5. *Pflanzenfam.*, 141, fig. 92, K-N.
6. Purpureæ.
7. « Ponderis usque ad libr. 4. » !
8. Pallente.
9. Spec. 1. *S. vermitoxicus* Engl. — *Bot.*

25. **Asterostigma** Fisch. et Mey.[1] — Flores (*Geari*) monœci nudi: masculi 3, 4-andri; staminibus in corpus peltatum crasse stipitatum verticeque umbonato sub-6-gonum connatis; antherarum loculis sub peltæ margine appensis contiguis sacciformibus, apice poricidis v. rimulosis; rimula nunc demum extensa subtransversa[2]. Gynæcei rudimentum plus minus evolutum nunc summæ peltæ impositum. Floris fœminei staminodia 3-5, crassiuscula brevia cuneata truncata, sublibera, connata v. in cupulam lobatam confluentia. Germen sphæricum v. pyriforme, 1-5-loculare; stylo conoideo v. brevissimo, apice stigmatoso 2-5-lobo; lobis clavatis v. 3-gonis, 2-fidis, stellato-patentibus. Ovulum in loculis 1, funiculo adscendenti brevi appensum; micropyle introrsum infera. Fructus baccati subsphærici, 2-5-sulcati, 2-5-loculares. Semen oblongum, obtuse 3-gonum, extus læve v. granulatum[3]; arillo oblongo-conoideo; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes tuberosæ stoloniferæ; foliis basilaribus proteranthiis v. cum floribus coetaneis, longe petiolatis, cordato-hastatis, pinnatisectis v. 1, 2-pinnatipartitis; pinnis sessilibus acuminatis. Spadices pedunculati plures v. 1, cylindracei inappendiculati; spatha erecta lanceolata, basi involuta imoque spadici hinc adnata, superne aperta v. hiante; floribus sexus utriusque perfectis omnibus contiguisque. (*America trop.*[4])

26. **Taccarum** Ad. Br.[5] — Flores monœci nudi : masculi 4-∞-andri; antheris circa massam stipitatam peltatam v. capitatam verticillatis, peltæ dorsifixis sessilibus v. appensis, oblongis parallelis contiguis; facie extrorsa longitudinaliter sulcata ibique rimosa v. apicem versus rimulosa. Floris fœminei staminodia (?) hypogyna numero varia, crassa, libera v. in cupulam lobatam dentatamve perianthii-

Mag., t. 7242. — *Asterostigma vermitoxicum* Griseb., *Pl. Lorentz.*, 199; *Symb. Fl. argent.*, 282. — *Staurostigma vermitoxicum* Engl., *Arac.*, 517, n. 5. Spatha dicitur pallens pedunculusque nunc sæpe ultrapedalis.

1. In *Bull. Acad. Pétersb.*, III (1845), 148. — Schott, in *Œstr. Bot. Wochenbl.* (1852), 67; *Syn. Ar.*, 124; *Gen. Ar.*, t. 66; *Prodr. Ar.*, 337. — O. K., *Revis.*, 740. — *Staurostigma* Scheidw., in *Ott. et Dietr. Allg. Gartenz.*, XVI, 129 (1848); in *Bot. Zeit.* (1849), 141. — Engl., *Arac.*, 513; *Pflanzenfam.*, 144, fig. 92, J. — B. H., *Gen.*, III, 987, n. 65. — *Rhopalostigma* Schott, in *Œstr. Bot. Zeit.* (1859), 39; *Prodr. Ar.*, 340.

2. Polline vermiformi.

3. Epidermide diaphana.

4. Spec. ad 6. Vell., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 103 (*Arum*). — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 1590 *Caladium*). — K., *Enum.*, III, 50 (*Philodendron*). — Schott, in *Bonplandia* (1862), 86. — Schweidl., in *Ott. et Dietr. Allg. Gartenzeit.* (1848), 129 (*Staurostigma*). — Engl., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 202, t. 48 (*Staurostigma*). — K. Koch, in. *Ind. sem. Hort. berol.* (1854), App., 8; in *End. Ind. Ar.*, 77 (*Staurostigma*), 78. — *Bot. Mag.*, t. 5972.

5. Ex Schott, *Gen. Ar.*, t. 65; *Prodr. Ar.*, 336. — Engl., *Arac.*, 519, 645; *Pflanzenfam.*, 144. — B. H., *Gen.*, III, 986, n. 63. — *Lysistigma* Schott, in *Bonplandia*, X, 222. — *Endera* Reg., *Gartenfl.* (1872), 226, t. 732.

formem connata. Germen sessile teres v. 3-6-lobum, 3-6-loculare; stylo columnari recto v. arcuato, apice crasse capitato lobato. Ovula in loculis 1, 2, loculorum ad basin angulo interno inserta anatropa; funiculo brevi; micropyle extrorsum infera. Fructus...? — Herbæ elatæ perennes; rhizomate tuberoso; foliis basilaribus longe petiolatis hastato-ovatis, 2-pinnatifidis; pinnis undulatis; spadicibus pedunculatis inappendiculatis; floribus fœmineis inferioribus masculisque superioribus numerosioribus contiguis; spatha erecta oblongo-acuta, explanata v. hiante; tubo brevi convoluto. (*Brasilia*[1].)

27. **Mangonia** SCHOTT[2]. — Flores monœci nudi : masculi 3-5-andri; staminibus in corpus peltatum stipitatumque connatis; antheris in stipite summo verticillatis, 2-dymis; loculis sphæricis contiguis, apice poricidis. Floris fœminei staminodia circa germen 3, linearia apiceque dilatata. Germen ovoideum, 3-loculare; stylo columnari, apice stigmatoso-3-lobo, inter lobos obtusos recurvosque depresso. Ovula in loculis 2-na anatropa; micropyle supera; funiculo brevi imæ placentæ adnato. — Herba perennis (tuberosa?); foliis basilaribus proteranthiis sagittatis arcuato-nervatis. Spadix longe pedunculatus inappendiculatus; spatha oblongo-lanceolata, basi convoluta; limbo reclinato; spadice multo longiore; floribus masculis inferioribus dissitis laxis; imperfectis autem densis; fœmineis majoribus densis; supremis imperfectis. (*Argentina*, *Brasilia austr.*[3])

II. COLOCASIEÆ.

28. **Colocasia** LUDW. — Flores monœci nudi : masculi oligandri; staminibus in massam inæqui-obpyramidatam vertice dilatato deplanatam ambituque longitudinaliter sulcato-angulatam connatis; antherarum loculis linearibus fere ad imum connectivum extensis, apice omnino poricidis. Flores fœminei germen oblongum v. obovoideum, 1-loculare; stylo brevissimo crasso v. subnullo, apice stigmatoso depresse capitato. Ovula ∞, placentis parietalibus 2-5 inserta,

1. Spec. ad 4. ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 49. — ARCANG., in *N. Giorn. bot. ital.*, XI, 312, 48. — N.-E. BR., in *Gardn. Chron.* (1881), 654, fig. 134.

2. In *Œstr. Bot. Wochenbl.* (1857), 77; *Gen. Ar.*, t. 64. — ENGL., *Arac.*, 518; *Pflanzenfam.*, 143. — B. H., *Gen.*, III, 988, n. 67.

3. Spec. 1. *M. Tweedieana* SCHOTT. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 206. Spatha palide viridis circ. 1/2 decim. longa.

2-seriata, orthotropa v. suborthotropa; funiculis longis hinc supra basin ovulo lateraliter affixis. Fructus compositi baccæ obconicæ v. oblongæ spathæ tubo inclusæ. Semina ∞, oblonga; testa sulcata epidermide diaphana induta; arillo cum funiculo confluente; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes elatæ; caudice tuberoso v. aerio crasso; foliis cordato-ovatis v. sagittatis peltatis; petiolo longo nunc basi vaginante. Spadices cum foliis coetanei solitarii v. plures pedunculati; spathæ tubo ovoideo v. oblongo accrescente persistente, demum rupto; fauce constricta; limbo lanceolato v. oblongo, demum soluto; appendice spadicis erecta conoidea v. fusiformi (nunc 0); floribus masculis numerosioribus a fœmineis remotis; interjectis masculis imperfectis sphæricis stipitatis v. deplanatis ∞. (*Asia et Oceania trop.*) — *Vid. p.* 429.

29. **Alocasia** SCHOTT[1]. — Flores (fere *Colocasiæ*) in spadice eodem monœci nudi. Stamina, 3-8 in corpus obpyramidatum vertice deplanatum polygonoideum connata; antherarum loculis linearibus, fere imum connectivum attengentibus, apice sub pelta disciformi poriformi-rimosis. Floris fœminei germen 1-loculare; septis valde incompletis, apice magis evolutis 2-6; stylo brevi crasso v. elongato, apice pulvinato stigmatoso subintegro v. lobato. Ovula pauca basilaria erecta inæqualia suborthotropa[2]; micropyle supera[3]; funiculis brevibus crassis rectis. Baccæ tubo spathæ inclusæ ellipsoideæ v. obovoideæ. Semina pauca subsphærica lævia; funiculo brevi; albumine copioso carnoso, basi intruso; embryone axili. — Herbæ elatæ; caudice crasso cicatrisato; foliis ex parte peltatis; majoribus sagittato-cordatis; vagina longa. Pedunculi cymosi plures; spathæ tubo ovoideo v. oblongo convoluto, persistente accrescente, demum inæqui-lacero; limbo oblongo v. cucullato, demum soluto. Spadix crassus erectus, spatha brevior; appendice cylindracea v. conoidea crasse sinuata, basi rugosa; floribus fœmineis inferioribus masculisque superioribus remotis; interjectis masculis imperfectis compactis deplanatis. (*Asia trop.*, *Arch. Malayan.*[4])

1. In *Œstr. Bot. Wochenbl.* (1852), 59; *Gen. Ar.*, t. 60; *Syn. Ar.*, 44; *Prodr. Ar.*, 144. — ENDL., *Gen.*, n. 1683, b. — ENGL., *Arac.*, 497; *Bot. Jahrb.*, XV, 524; *Pflanzenfam.*, 137, fig. 88. — B. H., *Gen.*, III, 975, n. 31. — *Eusolenanthe* SCHOTT, in *Bonplandia*, IX, 368.

2. Funiculo excentrice affixo.

3. Integumento duplici.

4. Spec. 18-20. SCHOTT, *Melet.*, I, 18 (*Colocasia*). — WIGHT, *Ic.*, t. 787, 789, 792, 794, 796, 797 (*Arum*). — AD. BR., in *N. Ann. Mus.*, III, 145, t. 7 (*Colocasia*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 416 (*Caladium*). — GRIFF., *Ic. pl. as.*, t. 167 (*Arum*). — N.-E. BR., in *Gardn. Chron.* (1879), 296. — LEME, in *Ill. hort.*, t. 283. — *Fl. serres*, t. 2204, 2206, 2208, 2209. — FR. et SAV., *En.*

30. **Schizocasia** SCHOTT[1]. — Flores (fere *Colocasiæ*) monœci nudi : masculi 4-7-andri ; staminibus in massam sulcatam apiceque deplanatam leviterve in centro excavatam connatis ; loculis cylindraceis apiceque poricidis[2]. Floris fœminei germen depresso-sphæricum, 1-loculare, apice depresso et sub-3, 4-lobo stigmatosum ; ovulis ∞, anatropis ; funiculis brevibus placentæ basilari insertis. Fructus compositi baccæ subsphæricæ, 2-6-spermæ ; seminum obtuse 3-gonorum funiculo brevi ; albumine duro copioso ; embryone subaxili. — Herbæ perennes ; caudice crasso, nunc valde elato. Folia cordato-ovata v. sa gittata pinnatipartita, longe petiolata. Spadix breviter pedunculatus ; spathæ tubo involuto ; limbo 3-plo longiore, ad faucem constricto, lineari-oblongo obtuso ; appendice sursum attenuata ; floribus masculis multo numerosioribus a fœmineis remotis ; interjectis masculis imperfectis longis, depressis v. compressis. (*Nova Guinea*, *Ins. Philipin.*[3])

31. **Gonatanthus** KL.[4] — Flores monœci nudi : masculi 2-4-andri ; antheris in massam crasse pyramidatam verticeque depressam v. truncatam connatis ; loculis sub apice massæ lateraliter poricidis ; connectivis crassis. Floris fœminei germen sessile, 1-loculare, v. sub apice imperfecte 2, 3-septatum ; stylo brevissimo crasso, mox peltato-capitato stigmatoso. Ovula ∞, placentæ basilari inserta orthotropa, in summo funiculo erecto moxque arcuato horizontalia v. obliqua ; micropyle apicali. Fructus baccatus subsphæricus ; seminibus muco gummoso immersis oblongis verruculosis albuminosis. — Herbæ perennes tuberosæ ; foliis e tubere[5] ortis longe petiolatis peltatis cordato-ovatis v. sublanceolatis acuminatis. Spadices coetanei breviter pedunculati. Spatha[6] basi inflata tubulosa convoluta, mox constricta geniculata, superne longissime acutata involuta. Spadix fructusque tubo spathæ inclusi ; floribus inferioribus fœmineis (supra masculos steriles paucos) spicatis ; masculis perfectis in spadicis parte supe-

pl. jap., II, 8. — SEEM., *Fl. vit.*, 285. — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 292, t. 26, fig. 1-4 ; in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 47. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 524. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 394. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 478. — *Bot. Reg.*, t. 641 (*Caladium*). — *Bot. Mag.*, t. 3935 (*Colocasia*), 5190, 5376, 5497.

1. In *Bonplandia*, X, 148. — ENGL., *Arac.*, 495, 645 ; *Pflanzenfam.*, 139. — B. H., *Gen.*, III, 978, n. 40.

2. Polline vermiformi.

3. Spec. 2. ENGL., *Bot. Jahrb.*, I, 185 ; in *Becc. Males.*, I, 293, t. 26, fig. 5-13.

4. KL., in *Link, Kl. et Ott. Ic. pl. rar.*, I, 33, t. 14. — ENDL., *Gen.*, Suppl., II, 23. — K., *Enum.*, III, 36. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 44 ; *Gen. Ar.*, t. 39 ; *Prodr.*, 142. — ENGL., *Arac.*, 510 ; *Pflanzenfam*, 137. — B. H., *Gen.*, III, 974, 29.

5. Turiones gemmiferas ramosas vaginatas emittente.

6. Flava.

riore breviter claviformi confertis summumque tubum haud æquantibus. (*India mont.*[1])

32. **Remusatia** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Colocasiæ*) monœci nudi : masculi 2, 3-andri ; staminibus in massam obcuneatam verticeque depressam connatis ; antherarum loculis oblongis adnatis extrorsis, apice rimulosis. Floris fœminei germen 1-loculare, nunc superne 2-4-loculare, vertice pulvinari-stigmatosum. Ovula ∞, orthotropa ; funiculis brevibus 2-seriatis, placentis parietalibus 2-4 affixis ; micropyle supera. Fructus compositi spathæque tubo inclusi baccæ ∞, parvæ, sphæricæ v. obovoideæ. Semina ∞, ovoidea, apice retusa ; integumento extimo succulento ; interiore autem crasso duro ; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes tuberosæ, annis alternis folium plerumque 1 spadicemve proferentes ; tubere quoque turiones longas vaginatas gemmiferasque emittente. Folia longe petiolata peltata cordato-ovata v. lanceolata. Spadix breviter pedunculatus sessilis inappendiculatus ; spathæ tubo convoluto persistente accrescente ; fauce constricta ; limbo patente v. refracto demumque disrupto deciduo ; floribus masculis a fœmineis remotis ; masculis sterilibus deplanatis interjectis et spadicis sub floribus masculis stipiti insertis. (*India et Java mont.*[3])

33. **Steudnera** K. KOCH[4]. — Flores monœci nudi ; masculorum staminibus 3-6 in corpus prismaticum acute v. obtuse 3-6-gonum connatis ; vertice corporis depresso ; antherarum thecis oblongis usque ad basin haud productis, superne dilatatis contiguis ibique apice poriformi-cymosis. Floris fœminei staminodia hypogyna pauca (v. 0). Germen 1-loculare, apice stigmatoso stellatim 3-6-lobum. Placentæ parietales 3-6 ; ovulis in quaque ∞, 2-seriatim confertis suborthotropis ; micropyle supera ; funiculo adscendente supra basin hinc affixo. Baccæ ovoideæ ; seminibus ∞, ovoideis, ad latus funiculi arillatis, sub epidermide diaphana sulcatis ; embryone axili dite albu-

1. Spec. typ. 1. *G. sarmentosus* KL. — REG., *Gartenfl.* (1868), 227, t. 588. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 522. — *Bot. Mag.*, t. 5275. — *Colocasia? pumila* K., *Enum.*, III, 40. — *Caladium pumilum* DON, *Prodr. Fl. nepal.*, 21. *G. ornatus* SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1858), 121, dubitanter ad genus refertur.

2. *Melet.*, I, 18 ; *Syn. Ar.*, 43 ; *Gen. Ar.*, t. 36 ; *Prodr. Ar.*, 136. — ENDL., *Gen.*, n. 1682. — K., *Enum.*, III, 35. — ENGL., *Arac.*, 495 ; *Pflanzenfam.*, 139. — B. H., *Gen.*, III, 974, n. 28.

3. Spec. 2. RHEED., *H. malab.*, XII, t. 9. — ROXB., *Fl. ind.*, III, 496 (*Arum*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 281 (*Caladium*). — WIGHT, *Ic.*, III, t. 798 (*Arum*). — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 521.

4. In *Wochenschr. Gartn.* (1862), 114. — ENGL., *Arac.*, 451 ; *Pflanzenfam.*, 137. — B. H., *Gen.*, III, 988, n. 68.

minoso. — Herbæ perennes; caudice crasso ascendente vaginifero; foliis longe petiolatis ovato-oblongis peltatis. Spadix breviter pedunculatus inappendiculatus; spatha ovata marcescente, mox supra medium reflexa, spadici breviori inferne adnata; floribus masculis in massam clavatam cum fœmineis contiguam confertis. (*India or.*, *Burmania*[1].)

34. **Caladium** VENT.[2] — Flores monœci nudi: masculi 3-9-andri; staminibus in massam breviter obconicam vertice deplanatam ambituque 6-gonam connatis; antherarum lateralium loculis contiguis linearibus, apice extus rimulosis. Floris fœminei germen sessile plus minus longe obconicum, plerumque 2-loculare; vertice truncato, hemisphærico v. depresso nunc sulcato v. 2-lobulato dense papilloso cumque germinibus cæteris nunc cohærente. Ovula in loculis ∞, complete v. incomplete anatropa; funiculis brevibus e septo adscendentibus v. subtransversis; micropyle extrorsum infera. Fructus baccati clavati, obovoidei v. pyriformes, stylo coronati; pericarpio tenui; seminibus pulpa involutis; embryone albuminoso axili. — Herbæ perennes lactescentes; rhizomate tuberoso; foliis[3] basilaribus longe petiolatis, oblongis v. sagittatis, sæpe peltatis, reticulato-venosis. Spadix pedunculatus cum foliis coetaneus, spatha brevior cumque ea basi adnatus, ultra eam nunc stipitatus, inappendiculatus; floribus fœmineis inferioribus; masculis perfectis numerosioribus a fœmineis remotis; masculis imperfectis forma variis nunc crassis interjectis. (*America trop.*[4])

35. **Xanthosoma** SCHOTT[5]. — Flores (fere *Caladii*) monœci nudi; masculorum staminibus 4-6, in corpus obpyramidatum verticeque

1. Spec. 3, 4. GRIFF., *Ic. pl. as.*, t. 164, fig. 1 *Arum*). — REG., *Gartenfl.*, t. 633. — *Fl. serres*, t. 2201. — N.-E. BR., in *Gardn. Chron.* (1875), II, 708. — *Ill. hort.*, XIX, t. 90. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 519. — *Bot. Mag.*, t. 6076, 6762.

2. In *Rœm. Arch.*, II, 347 (1799); *Jard. Cels*, t. 30. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 50; *Gen. Ar.*, 45; *Prodr. Ar.*, 162. — ENDL., *Gen.*, n. 1684. — K., *Enum.*, III, 42. — ENGL., *Arac.*, 452; *Pflanzenfam.*, 139. — B. H., *Gen.*, III, 976, n. 34. — *Cyrtospadix* K. KOCH, *Ind. sem. H. berol.* (1853), App., 3.

3. In varietatibus cult. varie discoloribus.

4. Spec. 8, 9. JACQ., *H. schœnbr.*, II, t. 186 (*Arum*). — AIT., *H. kew.*, III, 316 (*Arum*). — K. KOCH, in *Wochenschr. Gartn.* (1861, 62); in *Belg. hort.*, X, 165. — PEYR., *Ar. Maxim.*, t. 28. — SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1858), 122; (1859), 38. — K. KOCH et BODCH., in *Ind. sem. H. berol.* (1853], App., 3. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 40-42. — *Bot. Mag.*, t. 2543, 5199, 5255, 5263.

5. *Melet.*, I, 19; *Gen. Ar.*, t. 46; *Syn. Ar.*, 56; *Prodr. Ar.*, 179. — ENDL., *Gen.*, n. 1686. — K., *Enum.*, III, 44. — ENGL., *Arac.*, 468; *Pflanzenfam.*, 140. — B. H., *Gen.*, III, 976, n. 35. — *Acontias* SCHOTT, *Melet.*, I, 19: *Syn. Ar.*, 64; *Gen. Ar.*, 47; *Prodr. Ar.*, 191. — *Andromycia* A. RICH., in *R.-Sagr. Fl. cub.*, II. 982, t. 89. — *Phyllotænium* ANDRÉ, in *Ill. hort.* (1872), t. 88.

deplanato 4-6-gonum connatis. Antheræ laterales; loculis linearibus v. cuneatis connectivo æquilongis contiguis, apice sub vertice connectivi breviter rimulosis. Floris fœminei germina oblongo-obovoidea, 2, 3-locularia, vertice supra collum brevem disciformi-dilatata, ibi inter se cohærentia, at basi distincta, apice hemisphærico v. pulvinato stigmatosa. Ovula in loculis ∞, complete v. incomplete anatropa; micropyle plerumque infera; funiculis transversis longis, basi septo adnatis. Fructus compositi baccati spatha inclusi cylindracei, superne dilatati cohærentes; loculis 3, ∞-spermis. Semina ovoidea; funiculo brevi; integumento extimo diaphano; intimo sulcato; raphe incrassata; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes lactescentes; rhizomate tuberoso v. in caudicem crassum producto. Folia sagittata, hastata v. pedatisecta, longe petiolata. Spadices 1-∞, pedunculati; spathæ tubo ovoideo v. oblongo convoluto persistente accreto, demum inæqui-rupto; fauce constricta; limbo cymbiformi. Spadix ima basi spathæ longiori adnatus, inappendiculatus; floribus fœmineis a masculis remotis; masculis imperfectis deplanatis compactis interjectis. (*America trop.*[1])

36. **Chlorospatha** ENGL.[2] — Flores (fere *Xanthosomatis*) monœci nudi : masculi 3-5-andri; staminibus in massam obpyramidatam truncatam angulatamque connatis; loculis adnatis oblongis sub apice rimulosis. Floris fœminei germen sæpius asymmetricum breve, 2, 3-loculare, vertice discoideo-stigmatosum. Ovula in loculis plura anatropa, 2-seriata; funiculis placentæ subcentrali affixis. — Herba perennis lactescens; rhizomate tuberoso. Folia basilaria petiolata pedatisecta, ad margines crispato-undulata; costis in sinu denudatis. Spadices plures pedunculati inappendiculati; spatha basi longe tubulosa; fauce haud constricta sensimque in limbum lanceolatum apicem versus compressum desinente; floribus masculis a fœmineis laxe dispositis remotis; germinibus irregulariter 4, 5-verticillatis; floribus masculis interjectis paucis, 3, 4-lobis. (*Columbia*[3].)

1. Spec. ad 23. L., *Spec.*, 1369 (*Arum*). — JACQ., *H. vindob.*, II, t. 157 (*Arum*). — SPRENG., *Syst.*, III, 771 (*Caladium*). — SCHOTT, *Ar. Betr.*, II, 5; in *Bonplandia*, X, 322. — GRISEB., *Fl. brit. W.-Ind.*, 511. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 188, t. 43-45. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 440. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 418. — REG., *Ind. sem. H. petrop.* (1868), 81. — K. KOCH, *Ind. sem. H. berol.* (1855), App., 2; *Blonplandia* (1856), 4. — LIEBM., in *Vid. Medd. Kjob.* (1850), 15. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 478. — MAST., in *Gardn. Chron.* (1874), 258, fig. 53. — *Bot. Mag.*, t. 4989.

2. In *Gartenfl.* (1878), 97, t. 933; *Arac.*, 487; *Pflanzenfam.*, 140. — B. H., *Gen.*, III, 977, n. 37.

3. Spec. 1. *C. Kolbii* ENGL.

37. **Hapaline** SCHOTT[1]. — Flores monœci nudi: masculi oligandri. Stamina corpori peltato breviter stipitato tenuiter oblongo-6-gono inserta; loculis antherarum minutis margini peltæ subtus remote affixis, demum subtus poro orbiculari-obovato dehiscentibus indeque cupulatis[2]. Floris fœminei germen sessile, 1-loculare; stylo mox late pulvinari-dilatato stigmatoso. Ovulum 1, suberectum anatropum; micropyle infera. Fructus ovoidei pauci baccati; semine conformi; albumine copioso duro. — Herba perennis parva tuberosa; foliis paucis v. 1, hysteranthiis cordato-sagittatis acutis membranaceis; petiolo gracili, basi vaginante; exterioribus 1-paucis ad vaginas tenues reductis. Spadix pedunculatus e tubere ortus gracilis inappendiculatus, spatham subæquans eique inferne hinc adnatus; floribus fœmineis inferioribus paucis spadicis basi adnatæ hinc insertis; masculorum autem peltis spiraliter imbricatis. Spatha cylindracea convoluta lanceolata, ad faucem vix v. haud constricta, acuta v. acuminata, demum fructus involvens. (*India et Cochinchina mont.*[3])

38. **Ariopsis** GRAH.[4] — Flores monœci nudi: masculi 3-andri; antheris in massulam peltatam connatis; connectivis florum omnium in stratum summi spadicis clavati superficiale foveolatumque connatis; antherarum loculis sphæricis immersis et poro foveolis respondente dehiscentibus[5]. Floris fœminei masculo multo majoris germen subconicum, 1-loculare, styli ramis subulatis 3-6, oblique incurvis, demum patentibus, coronatum. Ovula ∞, placentis parietalibus 3-6 inserta, muco gummoso immersa, orthotropa obliqua; micropyle apicali; funiculo longiusculo. Fructus baccati, stylorum ope coaliti; seminibus ∞, descendentibus orthotropis sulcatis; albumine carnoso; embryone axili. — Herba parva tuberosa, anno altero folia, altero autem flores gerens. Folia petiolata peltata cordato-ovata, nunc basi emarginata. Pedunculi graciles. Spatha[6] erecta cymbiformis, lanceolato-apiculata aperta, basi leviter involuta persistens. Spadix spatha brevior ejusque dorso basi accretus; stipite

1. In *Œstr. Bot. Wochenbl.* (1857), 85; *Prodr. Ar.*, 162. — ENGL., *Arac.*, 489; *Pflanzenfam.*, 139. — B. H., *Gen.*, III, 977, n. 38. — *Apale* SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 44.

2. Flores abortivi nunc remotiusculi pauci apicalesque.

3. Spec. 1. *H. Benthamiana* SCHOTT. — KURZ, in *Journ. As. Soc. beng.* (1873), 109, t. 9. Additur nunc *H. Brownei* HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 521; *Bot. Mag.*, t. 7325.

4. *Cat. pl. Bomb.*, *Add.*, 252. — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 40; *Gen. Ar.*, t. 35; *Prodr. Ar.*, 135. — ENGL., *Arac.*, 527; *Pflanzenfam.*, 141. — B. H., *Gen.*, III, 973, n. 27.

5. Polline in cavitatem emisso.

6. Violacea, gracilis.

gracili; floribus fœmineis inferioribus sessilibus ∞, 1-lateralibus; masculis superioribus remotiusculis. (*India mont.*[1])

39. **Syngonium** SCHOTT[2]. — Flores monœci nudi : masculi 3, 4-andri; staminibus in corpus obpyramidatum truncatum connatis; antherarum loculis lateraliter applicitis linearibus contiguis, extus sub apice rimulosis. Floris fœminei germina solitaria, v. lateraliter connata 2, apice convexo integro v. lobato stigmatosa. Ovula in loculis singulis 1, adscendentia anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus baccati inque syncarpium spathæ tubo inclusum mucilaginosum coaliti. Semina lævia (nigra) exalbuminosa, hinc arillata; embryone carnoso macropodo. — Frutices scandentes radicantes; foliis alternis sagittatis, adultis pedati-∞-sectis; petiolo longo vaginante; vaginis persistentibus sæpiusque accretis. Spadices solitarii v. fasciculati pedunculati, spatha breviores; receptaculi basi fœminea breviore conica; superiore autem mascula clavata; floribus masculis imperfectis in clavæ parte angustata sessilibus. Spathæ limbus cymbiformis, demum deciduus; tubo sub fauce constricta ovoideo accrescente. (*America trop.*[3])

40. **Porphyrospatha** ENGL.[4] — Flores (fere *Syngonii*) monœci nudi; staminibus connatis 4. Floris fœminei germina truncata v. apice 2-loba. Ovula in placentis singulis 2, collateraliter adscendentia; micropyle extrorsum infera. — Frutices scandentes lactiflui; caudicibus elongatis radicantibus. Folia juniora oblongo-ovata, basi rotundata v. 2-auriculata; adulta sagittata v. 3-secta; vagina elongata, apice haud soluta. Spadices inappendiculati crassi spatha breviores; limbo spathæ ovato-acuto; tubo ovoideo. Flores fœminei a masculis remoti; interjectis masculis imperfectis ∞, obconicis verticeque depressis. Cætera *Syngonii*. (*America centr.*[5])

1. Spec. 1. *A. peltata* GRAH. — HOOK., in *Bot. Mag.*, t. 4222; *Fl. brit. Ind.*, VI, 519. — *A. protanthera* N.-E. BR., in *Kew Gard. Rep.* (1877), 51. — *Remusatia vivipara* WIGHT, *Ic.*, III, t. 900 (non SCHOTT). — *Caladium ? ovatum* HAM., herb.

2. In *Wien. Zeitschr.*, III (1829), 780 (part.); *Melet.*, I, 19; *Syn. Ar.*, 65; *Gen. Ar.*, t. 48; *Prodr. Ar.*, 199. — ENDL., *Gen.*, n. 1688. — K., *Enum.*, III, 45. — ENGL., *Arac.*, 292; *Pflanzenfam.*, 141, fig. 89. — B. H., *Gen.*, III, 979, n. 43.

3. Spec. ad 10. JACQ., *Il. schœnbr.*, II, t. 191 (*Arum*). — VELL., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 113 (*Arum*). — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, III, 89. — MIQ., *Del. sem. H. amstel.* (1853) (*Xanthosoma*). — PEYR., *Ar. Maxim.*, t. 17, 18. — ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 184 (ramif.); in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 129, t. 26, 27.

4. *Arac.*, 289; *Pflanzenfam.*, 140. — B. H., *Gen.*, III, 980, n. 44.

5. Spec. 2. SCHOTT, *Prodr. Ar.*, 200 (*Syngonium*); in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1858), 178 (*Syngonium*). — ŒRST., *Aroid. mex.*, 55 (*Syngonium*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 423.

III. AMORPHOPHALLEÆ.

41. **Amorphophallus** Bl. — Flores monœci nudi : masculi 1-4-andri; antherarum sessilium loculis 1, v. sæpius 2, contiguis, oblongis v. obconicis, apice obtuso poricidis; connectivo haud v. vix producto; polline farciminuloso. Floris fœminei germen subsphæricum, 1-4-loculare; stylo erecto brevi v. longo, apice stigmatoso dilatato integro v. obtuse 2-4-lobo. Ovula in loculis 1, ab imo angulo interno adscendentia, complete v. incomplete anatropa; micropyle extrorsum infera; funiculo brevi v. 0, nunc in arillum spurium circa ovuli basin producto. Fructus baccati; seminibus 1-paucis adscendentibus lævibus ovoideis, ellipsoideis, obovoideis v. nunc compressis exalbuminosis; embryone carnoso macropodo. — Herbæ perennes; tubere vario; foliis basilaribus amplis hysteranthiis, varie 3-sectis; segmentis varie et inæqui-sectis, 1, 2-pinnatifidis; pinnis plus minus elongatis acutis; petiolo valido, nunc apice bulbifero. Spadix breviter v. longe pedunculatus, e tubere haud foliato erumpens, appendiculatus; appendice conica, fusiformi v. subsphærica varie dilatata fungosave; floribus fœmineis inferioribus masculisque contiguis crebris; spatha erecta campanulata v. varie infundibulari fornicatave, subregulari v. hinc valde producta, marcescente. (*Orbis vet. reg. calid.*) — *Vid. p.* 433.

42. **Synantherias** Schott[1]. — Flores (fere *Amorphophalli*) monœci nudi : masculi 3-6-andri; antherarum subsessilium circaque receptaculi centrum disciforme insertarum loculis contiguis obovoideis, apice poricidis; poris demum rimuloso-confluentibus[2]; connectivo vix prominulo. Floris fœminei germen sphæricum v. oblongum, 2-loculare; stylo amplo hemisphærico subsessili stigmatoso-2-4-lobo. Ovulum in loculo adscendens; funiculo brevi septo adnato; micropyle extrorsum infera. — Herba perennis tuberosa; foliis hysteranthiis pedatisectis; segmentorum pinnatifidorum pinnis lineari-lanceolatis. Spadices tenuiter pedunculati[3]; spatha erecta brevi ventricosa; tubo aperto parum conspicuo; limbo e basi abrupta lato acuto; spadice

1. *Gen. Ar.*, t. 28; *Prodr. Ar.*, 126. — Engl., *Arac.*, 319; *Pflanzenfam.*, 126. — B. H., *Gen.*, III, 972, n. 22.

2. Polline farciminuloso.

3. Pedunculo post folia 1, 2 e tubere lævigato emisso.

multo longiore erecto gracili substipitato; appendice subulata gracili valde elongata; floribus masculis a fœmineis remotis; interjectis organibus neutris paucis depresso-conoideis et elongato-quadratis. (*India penins.*[1])

43. **Anchomanes** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Amorphophalli*) monœci nudi : masculi 2-andri; antherarum sessilium quadratarum loculis contiguis oblongis, vertice connectivo crasso truncato v. depresso separatis, extrorsum rimulosis. Floris fœminei germen lageniforme, 1-loculare; stylo crasse conico tuberculato, recto v. recurvo, apice stigmatoso depresso v. truncato. Ovulum suberectum incomplete anatropum; micropyle extrorsum laterali v. subinfera. Fructus compositi baccæ ovoideæ, stylo coronatæ, decurvæ. Semen ellipsoideum exalbuminosum; embryone carnoso macropodo. — Herbæ perennes tuberosæ; foliis hysteranthiis solitariis; primariis sagittatis; secundariis autem 3-sectis; segmentis subtrapezoideis; tertiariarum segmentis 2-chotomis v. pinnatifidis; petiolo erecto longo aculeato-asperato. Spadix erectus longe conoideus; pedunculo longo aculeato; spatha cymbiformi v. lanceolata acuminata carnosula erecta marcescente; tubo brevi involuto; floribus fœmineis et masculis multo numerosioribus contiguis. (*Africa trop. occid.*[3])

44. **Pseudohydrosme** ENGL.[4] — Flores (fere *Anchomanis*) monœci nudi : « masculi 2-5-andri; staminibus vix stipitatis compressis; loculis suboppositis linearibus connectivo brevioribus, apice confluentibus. Floris fœminei germen 2-loculare; stylo brevi, apice stigmatoso discoideo-2-lobo. Ovulum in loculis 1, erectum, ovoideum v. oblongum, anatropum; funiculo brevissimo placentæ ad basin sublaterali affixo; micropyle infera. Fructus ... ? — Herbæ perennes tuberosæ; tubere sphærico. Folia hysteranthia ... ? Spadix breviter pedunculatus, appendicibus bracteiformibus cinctus; spatha (maxima) tota involuta; floribus masculis quam fœmineis multo numerosio-

1. Spec. 1. *S. sylvatica* SCHOTT. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 518. — *Bot. Mag.*, t. 7190. — *Arum sylvaticum* ROXB., *Fl. ind.*, III, 511. —? *Amorphophallus sylvaticus* K., *Enum.*, III, 34 (ex ENGL.). — *Brachyspatha sylvatica* SCHOTT, *Syn. Ar.*, 35. — *B. zeylanica* SCHOTT.

2. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1853), 313; *Gen. Ar.*, t. 34; *Syn. Ar.*, 70; *Prodr. Ar.*, 134. — ENGL., *Arac.*, 303; *Pflanzenfam.*, 126. — B. H., *Gen.*, III, 973, n. 26.

3. Spec. 1, 2. BL., *Rumphia*, I, 149 (*Amorphophallus*). — K., *Enum.*, III, 31 (*Pythonium*). — SCHOTT, in *Bonplandia* (1852), 314. — *Bot. Mag.*, t. 3728 (*Caladium*), 5394. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 473.

4. *Bot. Jahrb.*, XV, 455, t. 14, J-P; XV-XVII.

ribus, nunc superioribus sterilibus e staminibus subprismaticis haud confluentibus constantibus. (*Africa trop. occid.*[1])

45. **Thomsonia** WALL.[2] — Flores (fere *Amorphophalli*) monœci nudi: masculi 3-5-andri; filamentis brevissimis; antheræ quadratæ loculis 2, apice poricidis; poris demum confluentibus; connectivo tenui nunc prominulo. Floris fœminei germen sessile subsphæricum, 1-loculare; stylo longe cylindraceo, apice stigmatoso capitato-4-gono. Ovulum 1, basifixum anatropum; funiculo erecto brevi; micropyle infera. Fructus ...? — Herbæ tuberosæ; foliis petiolatis, 3-pedatisectis; segmentis pinnatipartitis; pinnis lanceolatis acuminatis; spadicis appendiculati pedunculo longo; floribus fœmineis inferioribus masculisque arcte contiguis; spadice[3] spatham subæquante; appendice inferne floribus neutris apiceque tuberculis conoideis operta; spatha oblonga cymbiformi coriacea decidua; tubo haud distincto. (*India mont.*[4])

46. **Pseudodracontium** N.-E. BR.[5] — Flores monœci nudi: masculi 3-6-andri; staminibus liberis v. plus minus alte 1-adelphis; filamentis crassiusculis v. clavatis; antheræ terminalis sphæricæ v. obcordatæ loculis contiguis, extrorsum poris v. rimulis subapicalibus apertis; connectivo inter loculos haud v. parum producto. Floris fœminei germen obovoideum, sphæricum v. oblongum, 1-loculare; stylo perlongo terminali, apice stigmatoso pulvinari. Ovulum 1, basilare anatropum; funiculo erecto brevi; micropyle infera. Fructus ...? — Herbæ perennes tuberosæ; foliis basilaribus 3-sectis; segmentis fissis v. pinnatis; pinnis lanceolato-acuminatis; superioribus decurrenti-confluentibus; inferioribus sæpius minoribus; petiolo longo, basi vaginante. Spadices cum foliis coetanei pedunculati appendiculati; floribus fœmineis inferioribus dense congestis; masculis autem sparsis longe distantibus; appendice spatha breviore, cylindraceo-conica obtusa, floribus neutris stipitatis apicibus corrugatis quasi verrucosis operta; spatha cymbiformi erecta acuta membra-

1. Spec. 2, *P. gabunensis* ENGL. et *P. Buettneri* ENGL. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 475.

2. *Pl. as. rar.*, I, 83, t. 99. — BL., *Rumphia*, I, 150. — ENGL., *Arac.*, 306; *Pflanzenfam.*, 126. — B. H., *Gen.*, III, 971, n. 20. — *Pythonium* SCHOTT, *Melet.*, 17; *Syn. Ar.*, 36; *Gen. Ar.*, t. 25; *Prodr. Ar.*, 123. — ENDL., *Gen.*, n. 1680. — K., *Enum.*, III, 30. — *Allopythion* SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 24; *Prodr. Ar.*, 122.

3. Odore putrido deterrimo.

4. Spec. 2. HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 518. — *Bot. Mag.*, t. 7342.

5. In *Trim. Journ.* (1881), 193, t. 231, fig. 2. — B. H., *Gen.*, III, 971, n. 21. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 126.

nacea, basi breviter convoluta, circa fructus diu persistente. (*Cochinchina*[1].)

47. **Plesmonium** SCHOTT[2]. — Flores (*Amorphophalli*) monœci nudi; masculorum staminibus distinctis; antheræ oblongulo-quadratæ loculis contiguis breviter obovoideis, transverse confluenti-rimulosis; connectivo prominulo. Floris fœminei germen sphæricum v. ovoideum, 2, 3-loculare; stylo conico, apice stigmatoso majuscule pulvinari. Ovula in loculis solitaria erecta anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus ovoidei baccati, vertice intrusi; loculis 1-spermis 1-3. Semen ellipsoideum plano-convexum obtuseve 3-gonum, extus rugulosum; embryone exalbuminoso macropodo. — Herbæ perennes tubere (maximo) depresso donatæ; foliis proteranthiis, 3-sectis; segmento terminali pinnatipartito; lateralibus pinnatisectis furcatis; pinnis linearibus lanceolatisve. Spadix stipitatus rectus cylindraceus; spatha ovata campanulato-involuta, superne aperta, marcescente; floribus crebris; masculis multo numerosioribus a fœmineis remotis; organis neutris crebris pisiformibus crassis margaritaceis interpositis. (*India*[3].)

48. **Lasia** LOUR.[4] — Flores hermaphroditi fertiles; perianthii foliolis 4-6, obovatis, apice fornicato truncatis, imbricatis; lateralibus sæpius extimis. Stamina totidem opposita; filamentis brevibus latis, apice incrassatis; antheræ loculis ellipsoideis parallelis connectivum superantibus, extrorsum rimosis. Floris fœminei germen ovoideum, 1-loculare; stylo apicali tumido depresse capitato stigmatoso; ovulo complete v. incomplete anatropo; funiculo brevi e summo loculo descendente. Fructus e baccis mutua pressione angulatis, vertice dense muricatis, 1-spermis. Semen compressum v. angulatum cuneatum descendens, juxta funiculum verrucosum; albumine demum 0; embryone campylotropo macropodo. — Herbæ paludosæ perennes robustæ lactifluæ; rhizomate repente crasso ramoso spinescente. Folia juniora hastata v. sagittata; adulta pedato-pinnatifida;

1. Spec. 2, 3. LIND. et ANDRÉ, in *Ill. hort.* (1878), 90, t. 316 (*Amorphophallus*). — *Bot. Mag.*, t. 6673.

2. *Syn. Ar.*, 34; *Gen. Ar.*, t. 26; *Prodr. Ar.*, 124. — ENGL., *Arac.*, 302; *Pflanzenfam.*, 126. — B. H., *Gen.*, III, 973, n. 25.

3. Spec. ad 3. ROXB., *Fl. ind.*, III, 512 (*Arum*). — WIGHT, *Ic.*, III, t. 795 (*Arum*). — K., *Enum.*, III, 34 (*Amorphophallus*). — SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 279. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 518.

4. *Fl. cochinch.*, 81 (non PAL.-BEAUV.). — SCHOTT, *Melet.*, I, 21; *Gen. Ar.*, t. 82; *Prodr. Ar.*, 399. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 33 (*Orontieæ*). — ENDL., *Gen.*, n. 1701. — K., *Enum.*, III, 66. — ENGL., *Arac.*, 272; *Pflanzenfam.*, 123.

petiolo robusto, basi vaginante ibique (cum nervis subtus) spinoso. Spadices sessiles inappendiculati; pedunculo longo spinescente; spatha longissima angusta carnosa, basi breviter involuta, mox arcte contorta, sub anthesi supra basin aperta deinque reclusa, decidua; spadice breviter cylindraceo; floribus dense spiraliter insertis. (*Asia et Oceania trop.*[1])

49. **Podolasia** N.-E. Br.[2] — « Flores (fere *Lasiæ*) hermaphroditi; perianthii foliolis 4-6, imbricatis. Stamina totidem hypogyna; filamentis oblongo-quadratis, apice incrassatis; anthera terminali brevi didyma; loculis sphæricis connectivum superantibus parallelis, extrorsum rimosis[3]. Floris fœminei germen 4-6-gonum, vertice tumido pulvinari-stigmatosum; ovulo 1, sessili anatropo basilari v. subbasilari. Fructus ...? — Herba gracilis; caudice erecto brevi; foliis sagittatis v. hastatis, graciliter pedunculatis; lobis longis acuminatis; petiolo aculeato. Spadix stipitatus inappendiculatus; pedunculo gracili inermi v. aculeato; spatha[4] anguste cymbiformi erecta, dorso infra medium 1-costata, a basi aperta; spadice breviore longiuscule stipitato densifloro cylindraceo obtuso. (*Borneo*[5].) »

50. **Anaphyllum** Schott[6]. — Flores (fere *Lasiæ*) hermaphroditi fertiles omnes; perianthii foliolis 4, obovatis latis, apice truncato fornicatis; præfloratione imbricata. Stamina totidem opposita; filamentis late complanatis, apice abrupte angustatis; antheræ terminalis loculis connectivo longioribus subparallele sacciformibus, apice extrorsum rimulosis. Floris fœminei germen oblongum v. late ovoideum, 1-loculare; stylo disciformi sessili stigmatoso. Ovulum 1, hemitropum; funiculo brevi placentæ adnatum; micropyle infera. Fructus e baccis obovoideis ∞. — Herba elata perennis prorepens; foliis (amplis) membranaceis; junioribus sagittatis; adultis pedatipartitis; segmentis sessilibus remotis, v. inferioribus petiolatis longe lineari-lanceolatis acuminatis integris; petiolo gracili longissimo,

1. Spec. 2. L., *Fl. zeyl.*, 328; *Spec.*, 967 (*Dracontium*). — Roxb., *Fl. ind.*, I, 457 (*Pothos*). — Ham., in *Cat. Wall.*, n. 4447 (*Pothos*). — Wight, *Ic.*, III, t. 777 (*Pothos*). — Griff., *It. not.*, III, 155. — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 176. — Schott, in *Bonplandia* (1857), 125; in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 127. — Engl., in *Becc. Males.*, I, 278. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 550. — Ridl., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 395.

2. In *Gardn. Chron.* (1882), II, 70. — B. H., *Gen.*, III, 996, n. 88. — Engl., *Pflanzenfam.*, 124.

3. Polline pulvereo.

4. Purpurea.

5. Spec. 1. *P. stipitata* N.-E. Br. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 550.

6. *Gen. Ar.*, t. 83; *Prodr. Ar.*, 404. — Engl., *Arac.*, 274; *Pflanzenfam.*, 124. — B. H., *Gen.*, III, 996, n. 90.

basi vaginante. Spadices longe graciliterque pedunculati stipitati inappendiculati; spatha longe lanceolato-acuminata membranacea, basi convoluta, superne torta, decidua, spadice multo longiore ejusque stipiti adnata; floribus spiraliter sessilibus. (*India*[1].)

51. **Cyrtosperma** GRIFF.[2] — Flores (fere *Lasiæ*) hermaphroditi; perianthii foliolis 4-8, imbricatis fornicatis. Stamina totidem; filamentis brevibus complanatis; antherarum loculis oblongis, extrorsum rimosis. Germen 1-loculare; stylo pulvinari, superne stigmatoso. Ovula 1-∞, hemitropa, placentis parietalibus inserta, 2-seriata; micropyle extrorsum infera; funiculis longis placentæ ad apicem germinis extensis, 2-seriatis. Fructus baccati conferti, 1-oligospermi. Semina reniformia v. arcuata compressa cristata; albumine carnoso parco; embryone semini conformi arcuato. — Herbæ perennes; rhizomate longo v. tuberoso; foliis basilaribus hastatis; petiolo plerumque spinuloso v. verrucoso, basi vaginante. Spadices inappendiculati, sessiles v. stipitati, cylindracei v. subsphærici densiflori, deorsum florentes; petiolo sæpe spinuloso; spatha longiore ovato-oblonga v. lanceolata, recta v. torta, diu tota persistente, basi convoluta demumque aperta. (*America, Asia et Africa trop.*[3])

52. **Dracontium** L.[4] — Flores hermaphroditi; perianthii foliolis 4-8, oblongis, cuneatis v. spathulatis, apice fornicato imbricatis. Stamina 4-12, 2-4-seriata; filamentis lineari-dilatatis; antherarum terminalium loculis connectivo longioribus elliptico-oblongis, apice extrorsum rimulosis[5]. Germen sphæricum v. ovoideum; loculis completis v. incompletis 2-4, 1-ovulatis; stylo brevi longove, apice stigmatoso integro[6] v. 2-4-lobo. Ovulum campylotropum; funiculo

1. Spec. 1. *A. Wightii* SCHOTT. — WIGHT, *Ic.*, t. 777. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 551.

2. *Notul.*, III, 149; *Ic. pl. as.*, t. 169. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 84; *Prodr. Ar.*, 402. — ENGL., *Arac.*, 268; *Pflanzenfam.*, 123. — B. H., *Gen.*, III, 997, n. 92. — *Lasimorpha* SCHOTT, in *Bonplandia* (1857), 127; *Gen. Ar.*, t. 85; *Prodr. Ar.*, 405.

3. Spec. 8-10. ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 22; in *Becc. Males.*, I, 278, t. 24. — HASSK., *Cat. H. bog.*, 59 (*Lasia*). — SEEM., *Fl. vit.*, 287. — SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 284. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 550. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afr.*, V, 472. — *Ill. hort.*, XXVII, t. 395 (*Alocasia*).

4. *H. Cliff.*, 431; *Gen.*, ed. II, n. 841; ed. VI, n. 1029. — J., *Gen.*, 24 (part.). — VENT., *Tabl.*, II, 86 (part.). — SPRENG., *Anl.*, II, 125; *Syst.*, III, 766; *Gen.*, II, 680. — SCHOTT, *Melet.*, 22; *Gen. Ar.*, 87; *Prodr.*, 417. — ENDL., *Gen.*, n. 1704. — K., *Enum.*, III, 83. — ENGL., *Arac.*, 282; *Pflanzenfam.*, 124, fig. A-H. — B. H., *Gen.*, III, 995, n. 86. — *Chersydrium* SCHOTT, in *Œst. Bot. Zeit.* (1865), 72. — *Echidnium* SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 62; *Gen. Ar.*, t. 88; *Prodr. Ar.*, 418. — ENGL., *Arac.*, 285. — *Godwinia* SEEM., in *Journ. Bot.* (1869), 313, t. 96, 97?

5. Polline conglutinato.

6. E. g. in *Echidnio*.

brevi placentæ ad medium angulum adnato; micropyle extrorsum infera. Fructus baccati, 2-4-lobi, 2-4-loculares; semine in loculis 1, reniformi, cristato v. dorso tuberculato; hilo intruso; embryone exalbuminoso macropodo arcuato. — Herbæ perennes, giganteæ v. magnæ, lactifluæ; tubere hypogæo. Folium 1, synanthium v. hysteranthium, giganteum v. amplum, 3-partitum; segmentis 3-sectis pinnatipartitis; petiolo magno v. maximo verrucoso, basi vaginante. Spadix pedunculatus; pedunculo mox elongato; spatha[1] oblonga erecta, basi convoluta, mox aperta fornicata persistente marcescenteque; spadice breviore cylindraceo appendiculato breviter stipitato, dense florifero deorsumque florente. (*America trop.*[2])

53. **Urospatha** SCHOTT[3]. — Flores (fere *Dracontii*) hermaphroditi; sepalis 3-6, apice fornicato truncatis v. retusis. Stamina totidem hypogyna; filamentis latis brevibus complanatis; antheris extrorsis; loculis parallelis connectivum superantibus, apice breviter hiantirimosis. Germen obpyramidatum, imperfecte 2-loculare; papillis stigmatosis verticem pulvinatum coronantibus. Ovula 2-∞, adscendentia anatropa; funiculo longiusculo ad imum septum inserto. Fructus baccatus scrobiculatus; seminibus 1-paucis muco gummoso immersis adscendentibus meniscoideis scrobiculatis; albumine carnoso; embryone arcuato tereti carnoso. — Herbæ perennes paludosæ; rhizomate crasso; foliis paucis sagittato-hastatis; petiolo longo lævi v. verrucoso vaginante. Spadices longe pedunculati inappendiculati spatha breviores ultraque eam subsessiles; spatha erecta. basi primum clausa deinque aperta, recta, arcuata v. torta persistente. (*America trop.*[4])

54? **Ophione** SCHOTT[5]. — Flores (fere *Urospathæ*) hermaphroditi

1. Brunneo-violascente v. rubente.

2. Spec. ad 6. L., *Spec.*, 967. — ? HERM., *Parad.*, 93, c. fig. (*Arum*). — W., *Spec.*, II, 288. — K., *Ind. sem. H. berol.* (1844), 9; in *Linnæa* (1844), 498. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 124, t. 24. — SAUND., *Ref. bot.*, IV, t. 282. — LEME, in *Ill. hort.* (1864), t. 124 (*Amorphophallus*); (1866), 14, c. ic. — MAST., in *Gardn. Chron.* (1870), fig. 58. — *Fl. serres*, t. 2244. — K. KOCH, in *End. Ind. Ar.*, 44. — REG., *Gartenfl.*, t. 503 (*Echidnium*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 427. — *Bot. Reg.*, t. 700. — *Bot. Mag.*, t. 6048 (*Godwinia*), 6523, 6608.

3. *Ar.*, 3, t. 7-10; *Gen. Ar.*, t. 86; *Prodr. Ar.*, 406; in *Bonplandia* (1857), 128. — ENGL., *Arac.*, 275; *Pflanzenfam.*, 124.

4. Spec. ad 10. RUDGE, *Pl. Guian.*, t. 34 (*Pothos*). — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, III, t. 296 (*Spathiphyllum*). — SCHOTT, *Melet.*, I, 22 (*Spathiphyllum*); in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 253, 254. — K., *Enum.*, III, 83 (*Spathiphyllum*). — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 23. — PEYR., *Ar. Maxim.*, t. 16. — RODSCH., *Obs.*, 30 (*Arum*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 427.

5. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 101; *Gen. Ar.*, t. 89; *Prodr. Ar.*, 419. — ENGL., *Arac.*, 281; *Pflanzenfam.*, 124.

fertiles; perianthii foliolis 4, 5, apice late dilatato truncatis, dorso tuberculatis, imbricatis. Stamina totidem hypogyna; filamentis linearibus, dorso angulatis, apice abrupte angustatis; antheræ terminalis loculis connectivo longioribus obovoideis erectis, sub apice hianti-rimosis. Germen ovoideum; stylo crasse conico, apice stigmatoso obscure 4, 5-lobato; loculis totidem 1-ovulatis. Ovulum adscendens hemitropum; funiculo brevi placentæ in angulo interno adnato; micropyle extrorsum infera. — Herba tuberosa; foliis ...? Spadix graciliter pedunculatus, ultra vaginas exsertus subsessilis inappendiculatus; spatha lanceolata, apice convoluta moxque reflexa; spadice multo breviore cylindraceo obtuso inappendiculato, deorsum florente. (*Columbia*[1].)

55. **Montrichardia** Crueg.[2] — Flores (*Dracontii*) monœci nudi: masculi 3-6-andri. Antheræ sessiles dorso contiguæ, obpyramidato-3-gonæ; loculis oblongis acutatis connectivoque truncato brevioribus, ab apice retrorsum rimosis. Floris fœminei germina connata turbinato-6-gona, apice dilatato rotundata; areola apicali depressa stigmatosa, 4-loba. Ovula 1, 2, subbasilaria, collateraliter adscendentia, plus minus complete anatropa; micropyle infera; funiculo brevissimo. Fructus compositi baccæ ∞, subconnatæ spongiosæ, vertice intruso radiatim sulcatæ. Semen 1, subsphæricum, ovoideum v. compressum; embryone exalbuminoso macropodo. — Frutices, nunc arborescentes lactiflui; caudicibus sympodialibus crassis erectis annulatis, lævibus v. aculeatis, simplicibus v. ramosis. Folia alterna sagittata coriacea; lobis posticis elongatis; petiolo robusto, basi alte vaginante; vagina in ligulam varie producta. Spadices 1, 2; pedunculis folio brevioribus; spatha erecta late ovato-acuta crassa, basi convoluta, fauce aperta, demum tota decidua; spadice breviore sessili erecto crasso obtuso inappendiculato; floribus sæpius crebris densissimisque; fœmineis et masculis multo numerosioribus contiguis; parte fœminea cylindracea (axis totius partem quartam superante). (*America trop.*[3])

1. Spec. 1, male nota. *O. Purdieana* Schott.

2. In *Bot. Zeit.* (1854), 25. — Schott, *Syn. Ar.*, 71; *Prodr. Ar.*, 215; *Gen. Ar.*, 49. — Engl., *Arac.*, 287; *Pflanzenfam.*, 129, fig. 82, 83. — B. H., *Gen.*, III, 982, n. 50.

3. Spec. ad 3. Plum., *Amer.*, t. 204 (*Arum*). — Vell., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 109 (*Arum*). — K., *Enum.*, III, 48 (*Philodendron*). — Arrud., ex Nees et Mart., in *N. Act. nat. cur.* (1824) (*Arum*). — Engl., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 127, t. 25. — Petr., *Ar. Maxim.*, t. 21, 22. — G.-F.-W. Mey., *Prim. Fl. esseq.*, 274 (*Caladium*). — ? Schott, in *Bonplandia* (1859), 29. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 424.

56. **Nephthytis** SCHOTT[1]. — « Flores monœci nudi : masculi ... ? Floris fœminei germen ovoideum, 1-loculare ; ovulo 1, anatropo oblongo-ovoideo sub apice inserto descendente ; micropyle infera ; funiculo brevissimo. Fructus compositi baccæ[2] ellipsoideæ. Semen 1, loculi apici appensum obovoideum ; hilo excavato circulari ; embryone exalbuminoso macropodo. — Herba perennis prorepens ; rhizomate crasso. Folia[3] basilaria longe petiolata ; limbi sagittati lobis posticis retrorsis acuminatis nervatis et reticulato-venosis. Pedunculus tenuis petiolo 2-plo brevior ; spatha ad pedunculum decurrente ; spadice stipitato. (*Guinea*[4].) »

57. **Oligogynium** ENGL.[5] — Flores (fere *Nephthytidis*) monœci nudi ; masculorum 1-4-androrum staminibus subcubicis v. prismaticis compressis ; antheræ subsessilis locellis parallelis, apice poricidis. Floris fœminei germen subsphæricum v. lageniforme, 1-loculare ; stylo brevi v. longiusculo, apice pulvinari stigmatoso ; ovulo subbasilari adscendente anatropo ; micropyle infera. Fructus baccæ[6] ellipsoideæ v. ovoideæ. Semen adscendens ; embryone macropodo. — Herbæ perennes ; rhizomate vario ; foliis basilaribus sagittatis ; petiolo basi breviter vaginante. Spadix pedunculatus inappendiculatus ; spatha elliptica, ovata v. oblongo-acuminata involuta ; axi contra spatham florifero v. plus minus stipitato ; floribus fœmineis ∞ masculisque contiguis spiraliter insertis. (*Africa trop.*[7])

58. **Rhektophyllum** N.-E. BR.[8] — « Flores monœci nudi. Masculorum stamina 3-5, 3-gona truncata, dorso contigua ; antheræ loculis linearibus contiguis, apice poricidis. Floris fœminei germen sphæricum, oblongum v. compressum obliquum, 1-loculare, apice pulvinari-stigmatosum. Ovulumana tropum ; funiculo brevi placentæ parietali elongatæ affixum ; micropyle infera. Fructus... ? — Frutex scandens ; foliis longe petiolatis (amplis), ambitu cordato-ovatis v.

1. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 406 ; *Gen. Ar.*, t. 51 ; *Prodr. Ar.*, 218. — ENGL., *Arac.*, 301 ; *Bot. Jahrb.* (1893), 451 ; *Pflanzenfam.*, 128. — B. H., *Gen.*, III, 982, n. 51 (part.).
2. Rubræ.
3. *Lasiæ* v. *Cyrtospermatis* (ENGL.).
4. Spec. 1. *N. Afzelii* SCHOTT. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 475.
5. *Bot. Jahrb.* (1883), 64 ; (1893), 452 ; *Pflanzenfam.*, 129.
6. Rubræ v. aurantiacæ, nunc majusculæ, haud indecoræ, male nunc ab hortulanis pro seminibus nudis sumptæ.
7. Spec. 4, 5. N.-E. BR., in *Gardn. Chron.* (1881), 453, 790 (*Nephthytis*). — B. H., *Gen.*, III, 982 (*Nephthytis*, part.). — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 476.
8. In *Trim. Journ.* (1882), 194, t. 230. — B. H., *Gen.*, III, 981, n. 47. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 128.

subhastatis, acutis, pertusis inque lacinias paucas inæquales pinnatisectis; costa nervisque patentibus validis; petiolo longissimo, basi vaginante. Spadices solitarii v. plures, breviter crasseque pedunculati; spatha subcylindrica tota convoluta coriacea crassa obtusa; spadice cylindraceo sessili inappendiculato obtuso; floribus masculis fœmineisque contiguis. (*Africa trop. occid.*[1]) »

59. **Cercestis** SCHOTT[2]. — Flores (*Nepthytidis?*) monœci nudi: masculi 4-andri; staminibus sessilibus, dorso contiguis prismatico-3-gonis, vertice deplanatis; antheræ loculis oblongis connectivo crassiore brevioribus sapiu contiguis, apice rimulosis. Floris fœminei germen sphæricum v. obovoideum, 1-loculare, apice orbiculari-dilatato pulvinari stigmatosum, 1-ovulatum; ovulo placentæ suprabasilari inserto adscendente anatropo; micropyle infera; funiculo brevissimo. « Fructus obovoidei baccati, apice styliferi; semine pendulo obovoideo ad hilum excavato; embryone exalbuminoso macropodo. » — Frutices scandentes lactiflui; ramis gracilibus ad nodos radicantibus. Folia alterna, hastata v. cordato-sagittata; petiolo tenui; vagina angusta longa. Spadices breviter pedunculati axillares solitarii v. plures inappendiculati; spatha spadice longiore erecta parva convoluta decidua; floribus dense spiraliter insertis; masculis numerosioribus fœmineisque remotis; interpositis masculis imperfectis compactis deplanatis. (*Africa trop. occid.*[3])

60. **Alocasiophyllum** ENGL.[4] — Flores (fere *Nepthytidis*) masculi 2, 3-andri; staminibus inæqui-prismaticis; loculis linearibus latis, infra connectivum summum extrorsum apertis[5]. Floris fœminei germen valde depressum; 1-loculare, apice late discoideo orbiculari stigmatosum. Ovulum 1, hemitropum; funiculo brevi basifixo. Fructus...? — Scandens adque nodos radicans; caudice post folia pauca bracteas et spadicem emittente. Folia petiolata; petiolo basi vaginante; limbo ovoideo-oblongo; nervis lateralibus subhorizontaliter patentibus, prope marginem nervulis arcuatis connexis; venis

1. Spec. 1. *R. mirabile* N.-E. BR. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 475.

2. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 414; *Gen. Ar.*, t. 52; *Prodr. Ar.*, 218. — ENGL., *Arac.*, 300; *Pflanzenfam.*, 128. — B. H., *Gen.*, III, 980, n. 46.

3. Spec. 1. *C. Afzelii* SCHOTT (ex ENGL., potius spec. 3). « Genus *Culcasiæ* quam maxime affine » (B. H.). — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 475.

4. *Bot. Jahrb.*, XV, 449, t. 19.

5. Polline farciminuloso.

tenuibus parce reticulatis. Spadix pedunculatus; spatha oblonga, inferne leviter involuta; floribus sexus utriusque contiguis. (*Africa trop.*[1])

IV. PHILODENDREÆ.

61. **Philodendron** SCHOTT. — Flores in spadice eodem monœci nudi : masculi 2-6-andri; staminibus in massam obpyramidatam angulatam sulcatam verticeque deplanato dilatatam truncatamve connatis; antherarum loculis lineari-oblongis parallelis, connectivo brevioribus eique lateraliter affixis, extrorsum ab apice poricidis v. rimulosis. Floris fœminei germen oblongum, obovoideum v. obconicum, 2-12-loculare; stylo brevi crasso, brevissimo v. subnullo, apice stigmatoso pulvinari v. hemisphærico, integro, sinuato v. lobato. Ovula in loculis 1-∞, orthotropa v. incomplete anatropa; micropyle sæpius supera; funiculis placentæ 2-seriatim basi adnatis adscendentibus rectis v. sinuosis. Staminodia nunc hypogyna clavata ∞. Fructus baccæ confertæ, 1-12-loculares, spathæ tubo involutæ. Semina adscendentia lævia v. costata, extus succulenta; funiculo erecto; albumine copioso; embryone axili. — Arbusculæ v. sæpius frutices scandentes radicantes, v. raro herbæ perennes subacaules; foliis vaginis oppositis, integris, lobatis, pinnatifidis v. semel bisve pinnatisectis; vagina persistente; limbo coriaceo nervato venosoque. Spadices inappendiculati axillares terminalesque, sæpe fasciculati; spatha oblique inserta convoluta persistente, demum reconvoluta succulenta; tubo sæpe accreto demumque rupto; spadicis axi sessili v. breviter ultra spatham stipitato; floribus fœmineis a masculis remotis; masculis nunc sterilibus clavatis v. apice cupulari dilatatis intermixtis. (*America trop.*) — *Vid. p.* 436.

62? **Adelonema** SCHOTT[2]. — « Flores fere *Philodendri*; staminibus in massam obpyramidato-4-gonam coalitis; vertice conico-elevato. Floris fœminei germen oblongum sub-4-gonum; loculis 2, ∞-ovulatis. Ovula anatropa; micropyle infera; funiculis placentæ medio dissepimento adnatæ 2-seriatim affixis longiusculis. Stigma

1. Spec. 1. *A. Kamerunianum* ENGL. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 475.

2. *Prodr. Ar.*, 316. — ENGL., *Arac.*, 432; *Pflanzenfam.*, 135.

discoideum orbiculare sessile. — Herba perennis; rhizomate prorepente; caudice densiuscule folioso, post folia spiraliter ordinata pedunculum tenuem proferente; foliorum limbo oblongo-elliptico. Pedunculus tenuis; spatha oblonga acuta, inferne convoluta; fauce leviter constricta. (*Brasilia bor.*[1]) »

63. **Philonotion** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Philodendri*) monœci nudi: masculi 2-andri. Floris fœminei germen oblongum, 1-loculare, apice stigmatoso minute hemisphærico. Ovulum 1, erectum orthotropum; micropyle supera; funiculo arcuato parieti infra medium affixo. — Herba perennis; rhizomate parvo; foliis basilaribus lanceolatis acuminatis; petiolo vaginante longo, apice geniculato. Spadix longe pedunculatus; spathæ erectæ tubo involuto; limbo cymbiformi erecto; floribus masculis fœmineisque remotis; interpositis neutris paucis conicis. (*Brasilia*[3].)

64? **Thaumatophyllum** SCHOTT[4]. — « Flores (fere *Philodendri*) monœci nudi; masculorum staminibus distinctis; filamento stipitiformi; anthera subclavata obtuse 6-gona; loculis contiguis angustis, apice poricidis? Floris fœminei germen prismaticum v. obpyramidatum, vertice rotundatum, 4-loculare; stigmate hemisphærico sessili. Ovula ∞, placentis elongatis 2-seriatim affixa orthotropa; funiculo supra basin ovulorum inserto; micropyle supera. Fructus...? — Frutex scandens; caudice lævi ramoso. Folia (ampla) longe petiolata, pinnatim pedatisecta; cruribus cum petiolo articulatis; pinnis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis; nervis creberrimis tenuibus; petiolo longo, ima basi vaginante. Spadix crassus appendiculatus; pedunculo...; spatha lata crassa; floribus masculis fœmineisque contiguis. (*Brasilia bor.*[5]) »

65. **Homalonema** SCHOTT[6]. — Flores (fere *Philodendri*) monœci

1. Spec. 1. *A. erythropus* SCHOTT. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 171, t. 38. — *Caladium erythropus* MART., *Obs.*, 3084. — *Philodendron erythropus* SCHOTT, *Syn. Ar.*, 76. « Vix sine dubio *Homalonematis* species » (B. H., *Gen.*, III, 983).

2. *Gen. Ar.*, t. 54; *Prodr. Ar.*, 317. — ENGL., *Arac.*, 431; *Pflanzenfam.*, 135. — B. H., *Gen.*, III, 981, n. 49. — *Nebrownia* O. K., *Revis.*, 742.

3. Spec. 1. *P. Spruceanum* SCHOTT. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 170. — *Nebrownia Spruceana* O. K.

4. In *Bonplandia* (1859), 31. — ENGL., *Arac.*, 636; *Pflanzenfam.*, 135. — B. H., *Gen.*, III, 979, n. 42.

5. Spec. male nota 1. *T. Spruceanum* SCHOTT. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 215.

6. *Melet.*, I, 20; *Syn. Ar.*, 117; *Prodr. Ar.*, 308; *Gen. Ar.*, t. 61. — ENDL., *Gen.*, n. 1695. — K., *Enum.*, III, 56. — ENGL., *Arac.*, 332; *Pflanzenfam.*, 130, fig. 84, H, J. — *Curmeria*

nudi : masculi 3-6-andri; staminibus distinctis breviter prismaticis truncato-3, 4-gonis dorsoque contiguis; antherarum loculis brevibus v. elliptico-oblongis connectivoque crasso brevioribus, extrorsum rimulosis[1]. Floris fœminei germen obovoideum v. oblongum, apice vix in stylum vertice stigmatoso integrum lobatumve attenuatum; loculis completis v. incompletis 3, 4. Ovula ∞, orthotropa v. imperfecte anatropa; funiculis placentis parietalibus v. axilibus affixis, sæpe longis, adscendentibus v. descendentibus, apice imo ovulo v. ejus lateri affixis. Staminodia hypogyna cum germinibus alternantia, capitata v. clavata. Fructus spatha inclusus, e baccis sphæricis, obovoideis v. angulatis ∞; loculis 3, 4. Semina ∞; integumento extimo succoso; testa[2] rugosa v. costata; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes robustæ; rhizomate crasso v. caudice aerio brevi; foliis ovatis, lanceolatis v. cordato-3-angularibus, nunc pubentibus; petiolo vaginante. Spadices sæpius breviter stipitati inappendiculati; spatha recta cylindracea involuta acuminata, accrescente persistenteque; floribus sexus utriusque contiguis v. remotis, aut perfectis omnibus, aut masculis infimis imperfectis. (*Asia et America trop.*[3])

66. **Schismatoglottis** ZOLL. et MOR.[4] — Flores (fere *Homalonematis*) monœci nudi : masculi 2, 3-andri; staminibus cuneatis prismaticis truncatis, apice nunc verrucosis; filamento late lineari loculis ovoideis porisque apicalibus apertis terminato. Floris fœminei staminodia hypogyna clavata pauca v. 0. Germen oblongum, 1-loculare, apice discoideo stigmatosum; placentis parietalis 2-4, ∞-ovulatis. Ovula anatropa; funiculo longo; micropyle infera. Fructus baccati oblongi, tubo spathæ inclusi; seminibus arrectis ellipsoideis ∞[5]; embryone...? — Herbæ perennes; rhizomate stolonifero; caudice brevi; foliis[6] ovato- v. oblongo-cordatis, nunc hastatis v. lanceolatis; nervis fere ad margines extensis; petiolo basi vaginante. Spadices

LIND. et ANDRÉ, in *Ill. hort.* (1873), 45; XXV, t. 108.

1. Polline vermiformi.

2. Fuscata v. atrata.

3. Spec. ad 20. GRIFF., *Notul.*, III, 152. — REG., *Gartenfl.*, t. 634; 891 (*Curmeria*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 12 (*Calla*). — SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 120, 280; in *Bonplandia* (1859), 30. — HASSK., *Cat. H. bogor.* (1844), 57. — MAST., in *Gardn. Chron.* (1874), fig. 159, 160; (1876), fig. 16 (*Curmeria*); (1877), 273, fig. 45, 46. — WIGHT, *Ic.*, t. 805, 807 (*Calla*). — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 424. — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 280. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 531. — *Bot. Mag.*, t. 2279 (*Calla*), 6571.

4. *Syst. Verz.*, 83 (1846). — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 120; *Gen. Ar.*, t. 55; *Prodr. Ar.*, 320. — ENGL., *Arac.*, 349; *Pflanzenfam.*, 131. — B. H.; *Gen.*, III, 984, n. 55. — *Apoballis* SCHOTT, in *Œster. Bot. Zeitschr.* (1858), 317. — *Colobogynium* SCHOTT, in *Œster. Bot. Zeitschr.* (1865), 34.

5. Viridibus; integumento exteriore sæpius diaphaneo.

6. Sæpe maculatis v. marmoratis.

inappendiculati supra spatham sessiles eaque inclusi, ad medium v. infra constricti; floribus fœmineis parte inferiore cylindracea v. conica insertis; masculis autem contiguis v. subcontiguis, parte superiore cylindracea v. clavata insertis[1]. Spatha cylindracea apiculata v. acuminata circumcisse decidua; tubo convoluto persistente, vix fauce constricto. (*Arch. Malayan.*[2])

67? **Chamæcladon** Miq.[3] — Flores (*Homalonematis*) monœci : masculi 2, 3-andri; fœmineorum staminodiis clavatis 1-3. Germen 2, 3-loculare; ovulis in loculo quoque ∞, anatropis v. hemitropis; micropyle infera; funiculis longiusculis placentæ angulo loculi interno adnatæ insertis pauciseriatis; cæteris *Homalonematis*. — Herbæ parvæ; caudice brevissimo diviso v. subnullo; foliis ellipticis, ovatis, oblongis, lanceolatis v. 3-angularibus; spadice stipitato; spatha longiore subcylindracea, basi convoluta, superne hiante demumque circa fructus rursus clausa persistente, spadicem fructusque includente. (*Asia et Oceania trop.*[4])

68. **Gamogyne** N.-E. Br.[5] — Flores (*Homalonematis*) monœci nudi : masculi 1, 2-andri; staminibus distinctis; filamento brevi lato; antheræ loculis parallelis cylindraceis, magna ex parte remotis, superne in verticem truncatum confluentibus ibique confluenti-rimulosis. Floris fœminei germina (parva) connata, 1-locularia; apice pulvinato stigmatoso. Ovula ∞, orthotropa erecta; funiculis placentæ parietali affixis; micropyle supera. Fructus...? — Herba; foliis lanceolatis coriaceis tenuiter nervatis; petiolo breviore, basi vaginante. Spadix longe pedunculatus inappendiculatus; spatha inclinata

1. Superiores fere omnes inferioresque nunc pauci imperfecti.

2. Spec. 15-18. K., *Enum.*, III, 57 (*Homalonema*, part.). — Roxb., *Fl. ind.*, III, 514 (*Calla*). — K. Koch, in *Ind. sem. H. berol.* (1854), App., 8 (*Zantedeschia*). — Miq., *Fl. ind. bat.*, III, 214; in *Bot. Zeit.* (1856), 565. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 537. — Schott, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 125. — Engl., in *Becc. Males.*, I, 284, t. 22, fig. 1-20; 25, fig. 1. — Ridl., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 394. — *Bot. Mag.*, t. 6576.

Apatemone Schott, *Gen. Ar.*, t. 57; *Prodr. Ar.*, 318. — Engl., *Arac.*, 354, primum generice distinctum, postea ad *Schismatoglottidis* sectionem redactum est (Engl., *Pflanzenfam.*, 132), loculis apice truncatis poricidis; spadicis appendice tuberculata.

3. In *Bot. Zeit.* (1856), 564; *Fl. ind. bat.*, III, 212, t. 40. — Schott, *Gen. Ar.*, t. 60; *Prodr. Ar.*, 312. — Engl., *Arac.*, 313; *Pflanzenfam.*, 131; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 185, t. 3, fig. 13 (ramif.). — B. H., *Gen.*, III, 983, n. 54.

4. Spec. ad 12. Hassk., *Cat. H. bogor.* (1844), 57 (*Aglaonema*). — Jack, in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, IV, n. 13, p. 11 (*Calla*). — Schott, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 126, 280; in *Bonplandia* (1858), 369; (1859), 30. — N.-E. Br., ex Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 531 (*Homalonema*). — Engl., in *Becc. Males.*, I, 283. — Ridl., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 394. Melius forte ad *Homalonematis* sectionem reducendum.

5. In *Trim. Journ.* (1882), 185. — B. H., *Gen.*, III, 985, n. 60. — Engl., *Pflanzenfam.*, 132.

ovoidea involuta rostrata, apice rimosa; limbo a tubo circumcisse soluto; spadice incluso robuste cylindraceo, apice obtuso; floribus masculis numerosioribus a fœmineis remotis; interpositis arcteque contiguis masculis sterilibus densis, ambitu undulatis. (*Borneo*[1].)

69? **Piptospatha** N.-E. Br.[2] — Flores (fere *Chamæcladi*) monœci nudi : masculi 1, 2-andri ; staminibus compressiusculis; filamento brevissimo; loculis ovoideo-oblongis, apice poricidis v. rimulosis; connectivo ultra loculos in rostrum producto. Floris fœminei germen 1-loculare, apice depresse conico stigmatosum; ovulis ∞, placentis parietalibus 2, 3 affixis adscendentibus orthotropis; micropyle supera. — Herba perennis cæspitosa pusilla; foliis basilaribus lanceolatis coriaceis; petiolo brevi, basi vaginante. Spadix inappendiculatus; pedunculo apice decurvo; spatha ovoidea v. ellipsoidea cuspidata cernua; limbo a tubo obscuro circumcisse deciduo; floribus sexus utriusque contiguis crebris; neutris infra fœmineos crebris clavatis v. peltatis. (*Borneo*[3].)

70. **Rhynchopyle** Engl.[4] — Flores (fere *Piptospathæ*) monœci nudi; masculorum staminibus distinctis 2, 3; antheris connectivo truncato æquilongis; loculis apice poricidis. Floris fœminei germen sub-2, 3-loculare, apice stigmatoso tenuiter suborbiculare; ovulis ∞, hemitropis v. suborthotropis, placentis parietalibus affixis; funiculis adscendentibus sæpius supra ovuli basin ovuli insertis; micropyle supera. Fructus obovoidei baccati, 2, 3-loculares; seminibus ∞, fusiformibus; integumento extimo pellucido ultra micropylen in tubum producto; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes, sæpius humiles; caudice brevi; foliis lanceolatis, nunc tubulo apiculatis; petiolo basi vaginante; vagina liguliformi fere a basi soluta. Spadices inappendiculati; pedunculo longo; spatha cernua pluries involuta; limbo apiculato a tubo cupulari circumcisse deciduo; floribus crebris utriusque sexus contiguis; fœmineis infimis paucis masculisque summis imperfectis. (*Borneo*[5].)

1. Spec. 1. *G. Burbidgei* N.-E. Br.
2. In *Gardn. Chron.* (1879), 138, fig. 20. — Engl., *Arac.*, 644; *Pflanzenfam.*, 132. — B. H., *Gen.*, III, 985, n. 59.
3. Spec. 1. *P. insignis* N.-E. Br. — *Bot. Mag.*, t. 6598.
4. *Bot. Jahrb.*, I, 183; in *Becc. Males.*, I, 288, t. 23; *Pflanzenfam.*, 132. — B. H., *Gen.*, III, 985, n. 58.
5. Spec. 2. Engl., in *Bull. Soc. tosc. ortic.* (1879), 298 (*Schismatoglottis*). — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 539, n. 9 (*Schismatoglottis*). — Ridl., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 395.

71. **Bucephalandra** SCHOTT[1]. — Flores (*Piptospathæ*) monœci : masculi 1, 2-andri ; staminibus breviter cuneato-obovoideis v. compressis ; filamento crasso ; antherarum loculis contiguis ovoideis suboppositis v. oblique oppositis, cornu tubuloso basi annulo verrucoso cincto dehiscentibus. Floris fœminei germen[2] sphæricum, imperfecte 2, 3-loculare ; stylo disciformi sessili ; ovulis ∞, hemitropis ; funiculis longis flexuosis septo affixis. Fructus... ? — Herba pusilla subacaulis ; foliis basilaribus lineari-lanceolatis apiculatis, subtus punctatis, parallele nervulosis ; petiolo tenui, basi vaginante. Spadices pedunculati appendiculati stipitati ; spathæ tubo brevi involuto persistente ; limbo lanceolato circumcisso ; appendice ellipsoidea crassa ; organis neutris verrucosis floribus masculis fœmineisque contiguis multoties majoribus appendicemque inde 6-gono-areolatam vestientibus. (*Borneo*[3].)

72? **Microcasia** BECC.[4] — « Flores (*Piptospathæ*) monœci nudi ; masculorum staminibus sessilibus ; antherarum globoso-didymarum loculis apice aristatis. Floris fœminei germen sphæricum, 1-loculare ; stigmate sessili pulvinari. Ovula ∞, placentæ basilari latæ inserta erecta orthotropa ; micropyle apicali ; funiculo brevi. Fructus baccati spathæ tubo involucrati. — Herbæ perennes pusillæ cæspitosæ ; rhizomate repente brevi radicifero. Folia oblonga v. spathulata ; petiolo basi vaginante. Spadices solitarii v. pauci pedunculati ; spathæ tubo convoluto persistente ; limbo ovato-lanceolato acuminato vix hiante demumque circumcisso. Spadix inclusus clavatus ; appendice sphærica nuda ; floribus masculis superioribus et inferioribus dilatatis imperfectis, supra fertiles iis multo majoribus tenuibus ; floribus fœmineis infimis sterilibus paucis. (*Borneo*[5].) »

73. **Zantedeschia** SPRENG.[6] — Flores (fere *Philodendri*) monœci nudi : masculi 2, 3-andri ; staminum distinctorum filamentis cras-

1. *Gen. Ar.*, t. 56 ; *Prodr. Ar.*, 319. — ENGL., *Arac.*, 354 ; *Pflanzenfam.*, 132. — B. H., *Gen.*, III, 984, n. 57.
2. « Diaphanum. »
3. Spec. 1. *B. Motleyana* SCHOTT.
4. In *Bull. Soc. tosc. ortic.* (1879), 180, c. xyl. ; in *N. Giorn. bot. ital.*, XI, 394. — ENGL., in *Bull. Soc. tosc. ortic.* (1879), 299 ; in *Becc. Males.*, I, 289, t. 22, fig. 21-24 ; 25, fig. 28 ; *Pflanzenfam.*, 132, fig. 85. — B. H., *Gen.*, III, 986, n. 61.
5. Spec. 2.
6. *Syst.*, III, 765 (part.). — H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 254. — ENGL., *Pflanzenfam.*, 136. — *Richardia* K., in *Ann. Mus.*, IV, 437, t. 20 (non HOUST.). — SCHOTT, *Syn. Ar.*, 131 ; *Gen. Ar.*, t. 62 ; *Prodr. Ar.*, 324. — ENDL., *Gen.*, n. 1696. — ENGL., *Arac.*, 326 ; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 183, t. 6 (ramif.). — B. H., *Gen.*, III, 982, n. 52. — *Aroides* HEIST., ex FABR., *Comm. H. helmst.* (1763), 42. — O. K., *Revis.*, 739 (nom. anter. at vix gener.).

siusculis; loculis connectivo truncato adnatis oblongis, apice poricidis, 2-locellatis[1]. Floris fœminei staminodia pauca hypogyna, spathulata, clavata v. apice dilatata. Germen 1-5-loculare; stylo brevi v. subnullo, apice stigmatoso capitato v. pulvinari. Ovula pauca v. ∞, placentæ septali 2-seriatim affixa; funiculo adscendente[2]; incomplete anatropa; micropyle extrorsum infera[3]. Fructus compositi baccæ tubo spathæ inclusæ subsphæricæ v. obovoideæ, 1-5-loculares[4]. Semina ovoidea v. subsphærica; funiculo brevi cum arillo chalazico continuo; albumine copioso; embryone axili carnoso. — Herbæ paludosæ; rhizomate crasso; foliis[5] basilaribus sagittatis; nervis a costa valida ad margines extensis; petiolo longo, basi vaginante. Spadices cum foliis coetanei inappendiculati valide pedunculati; spathæ erectæ involutæ tubo brevi accrescente persistente; fauce aperta; limbi[6] oblique explanati, apice cuspidato recurvi, marcescentis, marginibus reversis; floribus masculis numerosioribus et fœmineis contiguis, spiraliter denseque e spathæ basi dispositis[7]. (*Africa austr.*[8])

74. **Typhonodorum** SCHOTT[9]. — Flores (fere *Zantedeschiæ*) monœci nudi : masculi fertiles 4-8-andri; staminibus in massam obpyramidatam verticeque deplanato dilatato sinuatam v. angulatam connatis; antherarum loculis contiguis parallelis linearibus connectivo subæquilongis, extrorsum ab apice rimosis. Floris fœminei germen sphæricum v. ovoideum, 1-loculare; apice stigmatoso discoideo-subsessili; lobis marginalibus recurvis 3-6. Ovula in loculo 1, 2, e placenta basilari erecta anatropa; funiculo brevi; micropyle extrorsum infera. Fructus spatha inclusus e baccis (magnis) orbicularibus compressis, basi exsculptis; embryone...?— Herbæ perennes robustæ; caudice crasso vaginis vetustis obtecto. Folia hastata v. subovata acuminata; costa nervisque pinnatis validis; petiolo crasso. Spadices elongati subappendiculati; pedunculo crasso; spatha

1. Polline vermiformi.
2. Nunc rarius descendente.
3. Integumento duplici.
4. Sæpe virentes spongiosæ, nunc demum cum spathæ tubo usque ad terram nutantes.
5. Nunc albido-translucido-fenestratis.
6. Albi v. flavidi, raro viridis herbacei, nunc suaveolentis.
7. De spadicibus nunc monstrosis, etc., H. BN, *loc. cit.*
8. Spec. ad 5. L., *Spec.*, 1373 (*Calla*). — GÆRTN., *Fruct.*, t. 84 (*Calla*). — SPRENG., in *Link Handb.*, I, 267 (*Colocasia*). — REG., *Garten fl.*, t. 462 (*Richardia*). — LEME, in *Ill. hort.* (1860), t. 255 (*Richardia*). — *Fl. serres*, t. 1167, 2258 (*Richardia*). — SCHOTT, in *Seem. Journ.* (1865), 35 (*Richardia*). — E. WALK., in *Bot. Gaz.*, XIX, n. 6. — *Gartenfl.* (1894), 12, t. 7. — ENGL., *Bot. Jahrb.* (1883), 63 (*Zantedeschia*). — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 476 (*Zantedeschia*). — *Bot. Mag.*, t. 832 (*Calla*), 5140, 5176, 5765.
9. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 69; *Gen. Ar.*, t. 43; *Prodr. Ar.*, 161. — ENGL., *Arac.*, 331; *Pflanzenfam.*, 136. — B. H., *Gen.*, III, 977, n. 36.

oblongo-lanceolata acuminata v. caudata aperta; tubo multo breviore accrescente, ad faucem constricto. Flores masculi multo numerosiores a fœmineis remoti; interjectis masculis imperfectis deplanatis ∞; spadicis parte imperfecta inferiore ei florum perfectorum subæquilonga; superiore autem multo longiore et in conum appendiciformem producta. (*Madagascaria*[1].)

75. **Dieffenbachia** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Philodendri*) monœci nudi : masculi 4-6-andri; staminibus in massam crassam depressam verticeque deplanato-capitatam connatis; antherarum loculis connectivo brevioribus contiguis lineari-oblongis apiceque rimulosis v. subporicidis. Floris fœminei germen sphæricum v. depresso-ellipsoideum, nunc lobatum, 1-3-loculare; stylo brevi subsphærico v. depresso, convexitate stigmatoso, nunc apice umbonato. Ovulum[3] in loculis 1 ; addito nunc altero laterali abortivo; fertili erecto, horizontali v. obliquo; hilo basilari; micropyle infera, laterali v. nunc adscendente; funiculo brevi cupula arilliformi placentaria basi cincto. Staminodia sub germine pauca varie clavata, nunc arcuata. Fructus compositi baccæ spathæ tubo demum rupto inclusæ, sphæricæ v. varie 2, 3-dymæ, 1-3-loculares. Semina sphærica v. ovoidea lævia, spurie arillata; embryone macropodo carnoso exalbuminoso. —Herbæ perennes v. suffrutescentes crassæ; caudicibus erectis v. basi decumbentibus. Folia alterna subterminalia, oblonga v. lanceolata acuta, crasse costata nervataque; petiolo ultra medium vaginante. Spadices plures v. raro solitarii inappendiculati pedunculati; spatha angusta; tubo longo involuto accrescente; limbo paulo longiore anguste cymbiformi v. lanceolato acuminato aperto, apice demum recurvo; spadicis axi erecto stipitato spatha breviore eique longe hinc adnato; floribus fœmineis 1-lateralibus remotis; masculis autem densis circa summum axin liberum dense spiraliter insertis; imperfectis paucis interpositis sparsis. (*America trop.*[4])

1. Spec. 2. ENGL., in *Bot. Jahrb.*, I, 188. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 477.

2. *Melet.*, I, 20; *Gen. Ar.*, t. 63; *Ic. Ar.*, t. 21-30; *Syn. Ar.*, 126; *Prodr. Ar.*, 326. — ENDL., *Gen.*, n. 1692. — ENGL., *Arac.*, 444; *Pflanzenfam.*, 136. — B. H., *Gen.*, III, 986, n. 62.

3. H. BN, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 417.

4. Spec. circ. 6, variabiles. JACQ., *St. amer.*, t. 151 (*Arum*). — LODD., *Bot. Cab.*, t. 608 (*Caladium*). — HOOK., *Exot. Bot.*, t. 1 (*Caladium*). — SCHOTT, in *Œst. Bot. Wochenbl.* (1852), 68; in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1858), 179. — PŒPP., *Nov. gen. et spec.*, III, 90. — SPACH, *Suit. à Buff.*, XII, 49. — REG., *Gartenfl.*, t. 673. — LEME, in *Ill. hort.*, t. 387, 470, 471. — LIND. et ANDRÉ., in *Ill. hort.* (1871), t. 85. — E. BERGM., in *Journ. Soc. centr. hort. Fr.* (1888), 579. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 425. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 39.

76. **Aglaonema** SCHOTT[1]. — Flores (fere *Dieffenbachiæ*) monœci nudi : masculi 2-4-andri ; staminibus distinctis 2-4 ; filamento erecto crasso ovoideo, cuneato v. obpyramidato ; antheræ brevis crassæ loculis parallelis, poro v. rima arcuata brevi dehiscentibus. Floris fœminei germen 1- v. raro 2-loculare, staminodiis 1-3 nunc stipatum ; stylo cylindraceo brevi v. subnullo, apice stigmatoso dilatato orbiculari v. plus minus infundibulari. Ovulum in loculis 1, subbasilare plus minus complete anatropum, nunc obliquum v. subhorizontale ; micropyle infera v. laterali[2] ; funiculo brevi. Fructus baccæ paucæ ; seminis exalbuminosi embryone carnoso macropodo. — Herbæ perennes erectæ, prostratæ v. raro subscandentes ; foliis ovatis v. lanceolatis ; petiolo vaginante sæpius limbo subæquilongæ ; spadicibus solitariis v. fasciculatis sympodialibus ; spathæ rectæ convolutæ limbo spadici æquali v. longiore ; floribus axin usque ad apicem obtegentibus ; fœmineis cum masculis contiguis sæpiusque invicem remotiusculis. (*Asia et Oceania trop.*[3])

77. **Aglaodorum** SCHOTT[4]. — « Flores (fere *Aglaonematis*) monœci nudi, 3, 4-andri ; staminum brevium loculis oblongis juxtapositis fere ad basin extensis, apice poricidis ; connectivo crasso prismatico. Floris fœminei staminodia hypogyna prismatica 1-3. Germen ovoideum, 1, 2-loculare ; ovulo 1, anatropo ; micropyle infera ; funiculo lateraliter affixo brevissimo ; stigmate discoideo, 4-lobo, medio excavato. — Herba aquatica ; foliis anguste lanceolatis v. oblongis coriaceis carnosulis costatis ; nervis pinnatis paucis adscendentibus ; petiolo longiore basi vaginato. Pedunculus erectus longissimus crassus ; spatha oblonga convoluta, breviter acuminata, medio leviter constricta ; spadicis paulo brevioris parte fœminea mascula 2, 3-plo breviore. (*Oceania trop.*[5]) »

1. *Melet.*, I, 20 ; *Gen. Ar.*, t. 59 ; *Syn. Ar.*, 121 ; *Prodr. Ar.*, 300. — ENDL., *Gen.*, n. 1694. — K., *Enum.*, III, 54. — BL., *Rumphia*, I, 152, t. 65, 66. — ENGL., *Arac.*, 436 ; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 187 (ramif.) ; *Pflanzenfam.*, 135. — B. H., *Gen.*, III, 981, n. 48.

2. Integumento duplici.

3. Spec. ad 10. ROXB., *Fl. ind.*, III, 516 (*Calla*). — BL., *Cat. H. Buitenz.*, 103 (*Caladium*). — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 217. — WIGHT, *Ic.*, t. 804 ; 806 (*Calla*). — SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 279. — JACK, in *Calc. Journ. Nat. Hist.*, IV, XIII, 12 (*Calla*). — ROXB., *Fl. ind.*, III, 516 (*Calla*). — SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 279. — LINK, *En. H. berol.*, II, 394 (*Arum*). — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 290. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 528. — REG., *Gartenfl.*, t. 470. — *Bot. Mag.*, t. 5500, 5760.

4. *Gen. Ar.*, t. 58 ; *Prodr. Ar.*, 306 ; *Pflanzenfam.*, 135. — ENGL., *Arac.*, 443 ; *Pflanzenfam.*, 135.

5. Spec. 1. *A. Griffithii* SCHOTT. — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 291. — *Aglaonema palustre* TEYSM. et BINN., in *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.*, XXV (1863), 399. — KURZ, in *Journ. As. Soc. beng.*, XLV, II (1876), 153. — *A. Griffithii* SCHOTT *Syn Ar.*, 123. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 528.

78. **Peltandra** RAFIN.[1] — Flores monœci nudi : masculi 3-6-andri; staminibus in massam prismaticam 3-6-gonam verticeque deplanatam connatis; antherarum loculis contiguis linearibus, apice poricidis[2]. Floris fœminei germen[3] 1-loculare; vertice stigmatoso[4] subsessili. Ovula 1-4, placentæ basilari inserta erecta suborthotropa; micropyle supera[5]; funiculo brevi supra basin ovuli extus lateraliter inserto. Staminodia hypogyna pauca plus minus alte connata. Fructus baccæ subsphæricæ utriculiformes; seminibus 1-paucis muco gummoso immersis; embryone carnoso macropodo exalbuminoso. — Herbæ perennes paludosæ; rhizomate crasso; foliis basilaribus subpeltatis hastatis valide costatis, dense nervatis; petiolo longo vaginante. Spadix coetaneus appendiculatus ; spathæ convolutæ elongato-lanceolatæ deciduæ fauce subconstricta; tubo circa fructus persistente accrescente; spadicis appendice brevi ovoidea v. 0; floribus fœmineis cum masculis numerosioribus contiguis. (*America bor.-occid.*[6])

79. **Anubias** SCHOTT[7]. — Flores monœci nudi : masculi 3-5-andri; antheris lateraliter massæ obpyramidatæ verticeque dilatato-6-gonæ affixis; loculis oblongis contiguis, extrorsum rimosis. Floris fœminei germen incomplete 2-loculare; stylo brevi, apice stigmatoso pulvinato. Ovula in loculis ∞, suborthotropa v. incomplete anatropa; micropyle supera ; funiculis longis placentæ basilari latæ insertis. Fructus baccati obovoidei umbilicati, 2-loculares. Semina ∞, longe funiculata, basi ad raphen subarillata albuminosa; embryone axili. — Herbæ perennes; rhizomate brevi; foliis basilaribus, longe petiolatis lanceolatis v. sagittatis tenuiter nervosis nervulosisque. Spadices cum foliis coetanei longe pedunculati inappendiculati, supra spatham stipitati; floribus fœmineis inferioribus a masculis remotis; interjectis neutris deplanatis ∞. Spatha oblongo-acuta decidua; tubo

1. In *Journ. phys.* (1819), 89 (non WIGHT). — SCHOTT, *Melet.*, I, 19; *Syn. Ar.*, 50; *Gen. Ar.*, t. 41; *Prodr. Ar.*, 157. — ENDL., *Gen* , n. 1685. — K., *Enum.*, III, 43. — ENGL., *Arac.*, 329; *Pflanzenfam.*, 136. — B. H., *Gen.*, III, 975, n. 33. — *Lecontia* TORR., *Comp.*, 358. — *Rensselæria* BECK, *Bot.*, 382; *Darl. Cest.*, 530.

2. Polline farciminuloso.

3. Nunc in flore masculo inter stamina minutum conicum sterile.

4. Papillis longis solutis.

5. Integumento duplici.

6. Spec. 2. L., *Spec.*, 1370 (*Arum*). — MICHX, *Fl. bor.-amer.*, II, 187 (*Calla*). — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 182 (*Caladium*). — BL., *Rumphia*, I, 120. — W., *Spec.*, IV, 484 (*Arum*). — PURSH, *Fl. Amer. sept.*, II, 399 (*Arum*). — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 440.

7. In *Œsterr. Bot. Wochenbl.* (1857), 398; *Gen. Ar.*, t. 42; *Prodr. Ar.*, 159. — ENGL., *Arac.*, 433; *Pflanzenfam.*, 135. — B. H., *Gen.*, III, 975, n. 32.

crasso convoluto fructus includente circaque os accreto. (*Africa trop. occid.*[1])

V. MONSTEREÆ.

80. **Monstera** ADANS. — Flores hermaphroditi nudi, 4-6-andri; filamentis hypogynis latis complanatis, apice abrupte in connectivum tenuiter acuminatum angustatis; antherarum brevium connectivumque superantium loculis oblongis subopposititis, divaricatis v. divergentibus apiculatis, extrorsum breviter rimosis. Floris fœminei germen obconicum, obpyramidatum v. prismaticum, 3-6-gonum, 2-loculare, vertice dilatato deplanato v. depresso stigmatosum. Ovula in loculis 2, anatropa v. hemitropa; micropyle extrorsum infera; funiculo brevi v. brevissimo placentæ tumidæ septorum basi adnatæ affixo. Fructus compositi baccæ cohærentes; parte superiore extimaque sponte solvenda. Semina 1-pauca exalbuminosa; epidermide a testa solubili; embryone carnoso macropodo.— Frutices scandentes ramosi radicantes, dite raphidiati; foliis distichis, oblongis v. lanceolatis asymmetricis, integris, pinnatifidis v. pertusis; petiolo longo, basi vaginante; vagina demum decidua v. accrescente. Spadices pedunculati terminales solitarii v. plures inappendiculati; spatha ovata v. oblonga cymbiformi apiculata imbricata, post anthesin reclusa demumque decidua; spadice subcylindraceo densifloro; floribus compressis spiraliter insertis; inferioribus sæpius minoribus sterilibus. (*America trop.*) — *Vid. p.* 441.

81? **Alloschemone** SCHOTT[2]. — « Flores (fere *Monsteræ*) hermaphroditi; staminibus 10-12[3]; filamentis complanatis germen haud æquantibus; antheris oblongis; loculis oblongis, lateraliter rimosis. Germen 1-loculare (?). Ovulum 1, obovatum erectum[4]. Stylus 0; stigmate sessili longitudinaliter lineari. — Frutex scandens; foliis (magnis) pinnatipartitis v. pinnatisectis; petiolo teretiusculo, basi breviter incrassata vaginante. Spadix ad apicem ramulorum solitarius

1. Spec. ad 3. *Bot. Jahrb.*, XV (1893), 462. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 476.

2. *Gen. Ar.*, App.; *Prodr. Ar.*, 358. — ENGL., *Arac.*, 267; *Pflanzenfam.*, 120.

3. « Ex PŒPP, at vix credibile » (ENGL.). Sunt forte antheræ loculi.

4. « Ex PŒPP., at fortasse anatropum? » (ENGL.)

pedunculatus; spatha ovato-cylindriformi coriaceo-carnosa spadici sessili crasso cylindrico obtusissimo æquali. (*Brasilia bor.*[1]) »

82. **Epipremnum** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Monsteræ*) hermaproditi v. polygami nudi; masculorum staminibus hypogynis 4; filamentis complanatis; antheris terminalibus; loculis oblongis v. linearibus connectivum superantibus, parallelis v. inferne divergentibus, extrorsum rimosis. Germen prismaticum v. obpyramidatum, vertice deplanatum; stylo brevi v. subnullo lineari-stigmatoso; loculis 1 v. incompletis 2. Ovula adscendentia in loculo quoque 2-∞, septo adnata; micropyle infera. Fructus baccati, liberi v. inter se cohærentes, sponte soluti[3], 1-spermi. Semen reniforme compressum; hilo lato; embryone axili arcuato dite albuminoso. — Frutices scandentes raphidiati; caudicibus longis radiciferis; foliis distichis, ovatis, cordatis v. lanceolatis, inæquilateralibus, integris, pinnatifidis v. pertusis; petiolo longo vaginante, apice geniculato. Spadices terminales, solitarii v. plures pedunculati inappendiculati; spatha cymbiformi crassa, convoluta, demum aperta marcescente decidua, apice nunc rostrata; spadice crasso densifloro incluso; floribus inferioribus nunc fœmineis paucis. (*Arch. Malayan.*, *ins. mar. Pacif.*[4])

83. **Scindapsus** SCHOTT[5]. — Flores (fere *Epipremni*) hermaphroditi fertiles omnes nudi. Stamina 4; filamentis longis v. brevibus hypogynis complanatis, apice sæpe incrassatis; antherarum loculis parallelis, divergentibus v. divaricatis, oblongo-linearibus, ad margines v. extrorsum rimosis. Germen oblongum angulato-prismaticum v. obpyramidatum, vertice dilatatum; stylo terminali brevi v. brevissimo, apice plus minus incrassato stigmatoso. Ovulum 1, anatropum basilare; funiculo brevi; micropyle infera laterali. Fructus angulatus baccatus, intus succosus, vertice soluto dehiscens. Semen rotundato-

1. Spec. 1. *A. occidentalis*. — *A. Pœppigiana* SCHOTT, *Prodr. Ar.*, 358. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 116. — *Scindapsus occidentalis* PŒPP., *Nov. gen. et spec.*, III, 88. — *Monstera occidentalis* K. KOCH. — END., *Ind. Ar.*, 4.

2. In *Bonplandia* (1857), 45; *Gen. Ar.*, t. 79; *Prodr. Ar.*, 388. — ENGL., *Arac.*, 248; *Pflanzenfam.*, 120. — B. H., *Gen.*, III, 993, n. 80 (part.).

3. Telam abjicientes (ENGL.).

4. Spec. ad 5. SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 130. — HASSK., *Cat. H. bogor.* (1844), 58; in *Hœv. et Vr. Tijdsch.* (1842), 168 (*Raphidophora*). — ENGL., *Bot. Jahrb.*, I, 182; in *Bull. Soc. tosc. ort.* (1879), 179. — N.-E. BR., in *Trim. Journ.* (1882), 332. — END., *Ind. Ar.*, 74 (*Monstera*). — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 548. — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 272, t. 19, fig. 10-15.

5. *Melet.*, 21 ; *Gen. Ar.*, t. 81 ; *Prodr. Ar.*, 393. — K., *Enum.*, III, 61 (part.). — ENDL., *Gen.*, n. 1699. — ENGL., *Arac.*, 252 ; *Pflanzenfam.*, 120 ; — B. H., *Gen.*, III, 992, n. 78 (part.).

reniforme; integumento duro lævi v. verrucoso, basi arillato; embryone exalbuminoso hippocrepico carnoso macropodo. — Frutices robusti scandentes radicantes; foliis ovatis, oblongis v. lanceolatis, ∞-nervibus; petiolo longo, basi late vaginante, apice geniculato. Spadices inappendiculati; pedunculo terminali brevi crasso v. 0. Spatha cymbiformis rostrata crassa involuta, mox decidua; spadicis sessilis spathaque brevioris axi crasse cylindraceo breviore. (*Asia et Oceania trop.*[1])

84? **Cuscuaria** RUMPH.[2] — Flores (fere *Scindapsi*[3]) « hermaphroditi (infimi steriles?); stylo crassissimo abrupte conice attenuato. — Foliorum petioli geniculati; vagina lata persistente; limbo oblongo-elliptico cuspidato; spadice cylindroideo sessili. (*Oceania trop.*[4]) »

85. **Rhaphidophora** SCHOTT[5]. — Flores (fere *Scindapsi*) hermaphroditi[6] nudi; staminibus hypogynis 4, 5; filamentis liberis erectis; antherarum basifixium oblongarum loculis connectivo lineari adnatis, extrorsum v. ad margines rimosis. Germen sessile prismaticum v. obpyramidatum sub stylo brevi truncato v. elongato dilatatum; placentis parietalibus 2, nunc in dissepimentum spurium productis. Ovula ∞, adscendentia anatropa muco gummoso immersa; micropyle infera. Fructus baccæ cohærentes, vertice conglutinato sæpe solvendæ; seminibus dite albuminosis; embryone axili. — Frutices scandentes, sæpe robusti; foliis distichis inæquilateris, integris, pertusis, pinnatifidis v. pinnatipartitis; petiolo longo vaginante ad apicem geniculato. Spadices terminales solitarii v. pauci; spatha crassa sæpe rostrata oblonga convoluta, demum aperta marcescente deciduaque; floribus crebris axin cylindraceum usque ad apicem dense obtegentibus; cæteris *Scindapsi*. (*Asia et Oceania calid.*, *Africa trop.*[7])

1. Spec. ad 10. ENGL., *Bot. Jahrb.*, I, 182; in *Bull. Soc. tosc. ort.* (1879), 270; in *Becc. Males.*, I, 275, t. 21, fig. 6-18. — ROXB., *Fl. ind.*, I, 452 (*Pothos*). — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 541. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 395.

2. *Herb. amboin.*, V, 488, t. 183, fig. 1. — SCHOTT, in *Bonplandia* (1857), 45; *Gen. Ar.*, t. 80; *Prodr. Ar.*, 397; in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 130. — ENGL., *Arac.*, 251; *Pflanzenfam.*, 121.

3. Ad quem nunc refertur (B. H., *Gen.*, III, 992).

4. Spec. 1. *C. marantifolia* SCHOTT. — SEEM., *Fl. vit.*, 287. — *C. latifolia* RUMPH. — *C. spuria* SCHOTT. — *C. Rumphii* SCHOTT. — *Pothos Cuscuaria* GMEL. — *Scindapsus Cuscuaria* PRESL. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 542. — *S. marantæfolius* MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 187. — *Aglaonema ? Cuscuaria* MIQ.

5. *Gen. Ar.*, t. 77; *Prodr. Ar.*, 377 (part.). — HASSK., *Cat. H. bogor.* (1844), 58. — ENGL., *Arac.*, 238; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 176 (ramif.); *Pflanzenfam.*, 119. — B. H., *Gen.*, III, 992, n. 79.

6. Vel abortu pauci fœminei.

7. Spec. ad 22. ROXB., *Fl. ind.*, I, 456 (*Pothos*). — SCHOTT, *Melet.*, I, 121 (*Scin-

86. **Rhodospatha** Pœpp. et Endl.[1] — Flores (fere *Scindapsi*) hermaphroditi, v. inferiores fœminei, nudi; staminibus 4; loculis lateraliter rimosis, parallelis v. divergentibus. Germen 2-loculare. Ovula in loculis ∞, campylotropa v. hemitropa, 2-seriata; funiculis septo plus minus alte adnatis; micropyle infera. Baccæ ∞, truncatæ, 4-6-gonæ, 2-loculares. Semina ∞, reniformia, tuberculato-cristata; albumine parco; embryone carnoso. — Frutices scandentes; ramis radicantibus; foliis distichis oblongo-acuminatis; nervis crebris arcuatis; petiolo vaginante, apice geniculato. Spadices inappendiculati, supra spatham longe stipitati; pedunculis basi vaginantibus; floribus densis; spatha cymbiformi rostrata decidua. (*America trop.*[2])

87. **Stenospermatium** Schott[3]. — Flores (fere *Monsteræ*) hermaphroditi nudi; masculorum staminibus 4; filamentis brevibus planis, apice abrupte acuminatis; antherarum connectivo longiorum loculis subovoideis divaricatis, lateraliter hianti-rimulosis[4]. Germen obpyramidatum, vertice dilatato-4-gonum; loculis 2; ovulis in loculo 4-6, erectis anatropis; funiculo breviusculo, inferne septo adnato; micropyle infera. Fructus baccati obovoidei truncati, 2-loculares, vertice operculatim dehiscentes. Semina pauca, ad chalazam tumentia; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ v. suffrutices[5] scandentes; caudice elongato ad nodos radicante. Folia disticha lanceolato-acuminata coriacea, tenuiter multinervata; petiolo varie v. usque ad apicem vaginante. Spadices terminales vaginati longi stricti. Spatha navicularis convoluta, decidua; spadice multo breviore cylindraceo stipitato inappendiculato; floribus spiraliter sessilibus invicem compressis. (*America trop. subandin.*[6])

dapsus). — K., *Enum.*, III, 61 (*Scindapsus*). — Bl., in *Flora* (1825), 147 (*Calla*). — Hassk., *Cat. H. bogor.*, 58; *Pl. jav. rar.*, 139 (*Scindapsus*). — Wall., *Pl. as. rar.*, II, t. 156, 192 (*Pothos*). — Wight, *Ic.*, t. 779, 781 (*Scindapsus*). — Engl., in *Becc. Males.*, I, 266, t. 19, fig. 6-9; 20; 21, fig. 1-5. — Seem., *Fl. vit.*, 286. — Hook. f., *Fl. brit. Ind.*, VI, 543. — *Gardn. Chron.* (1874), II, fig. 124. — *Bot. Mag.*, t. 7282.

1. *Nov. gen. et spec.*, III, 91, t. 300. — Schott, *Gen. Ar.*, t. 72; *Prodr. Ar.*, 349; in *Coll. icon. Herb. cæsar. vindob.* (ex Engl.). — Engl., *Arac.*, 231; *Pflanzenfam.*, 119. — B. H., *Gen.*, III, 990, n. 74. — *Alimeta* Schott, *Gen. Ar.*, t. 71; *Prodr. Ar.*, 318.

2. Spec. 5, 6. Schott, in *Bonplandia* (1861), 368. — Engl., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 17. — Peyr., *Aroid. Maxim.*, t. 19, 20 (*Alimeta*), 29, 30.

3. *Gen. Ar.*, 70; *Prodr. Ar.*, 346. — Engl., *Arac.*, 235; *Pflanzenfam.*, 119. — B. H., *Gen.*, III, 990, n. 73.

4. Polline pulvereo.

5. Raphidibus dite instructi.

6. Spec. 4, 5. Schott, in *Œst. Bot. Zeitschr.* (1859), 39. — Pœpp., *Nov. gen. et spec.*, III, 88 (*Monstera*). — Benth., *Pl. Hartweg.*, 256. — Mast., in *Gardn. Chron.* (1875), 558, fig. 116. — Engl., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 108, t. 18. — *Bot. Mag.*, t. 6334. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 425.

88? **Anepsias** SCHOTT[1]. — « Flores (fere *Rhodospathæ*) hermaphroditi; germine 2-6-loculari. Ovula in loculis ∞; placenta axi centrali affixa. — Fruticulus; ramulis distiche foliatis; petiolo fere usque ad apicem vaginato; spatha[2] oblonga acuminata cæterisque *Rhodospathæ*. (*Venezuela*[3].) »

89. **Spathiphyllum** SCHOTT[4]. — Flores hermaphroditi; perianthii foliolis 4-8, liberis v. basi connatis varie imbricatis. Stamina totidem opposita; filamentis hypogynis brevibus v. sæpius latis acuminatis; antheris basifixis extrorsis; loculis nunc ex parte liberis, rimosis. Germen 3, 4-loculare, vertice truncatum v. plus minus longe conicum inque stylum longum v. brevem apice stigmatoso 3-6-lobum producto. Ovula in loculis 2-∞, adscendentia paulo supra basin inserta; funiculo longiusculo; micropyle extrorsum infera. Fructus baccæ sphæricæ v. conoideo-oblongæ; loculis sæpe 3, 1, 2-spermis. Semina recta v. arcuata, extus striata v. foveolata; embryone axili dite albuminoso. — Herbæ perennes, dite raphidiatæ; caudice brevi; foliis oblongis v. lanceolatis; petiolo longe vaginante, nunc sub apice geniculato. Spadices densiflori inappendiculati; spatha oblonga, acuta v. acuminata persistente accrescente; axi ultra spatham nunc stipitato, hinc inde lateraliter adnato. (*America trop.*, *Malaisia*, *Oceania trop.*[5])

90. **Holochlamys** ENGL.[6] — « Flores (fere *Spathiphylli*) hermaphroditi; perianthii foliolis 4, in cyathum connatis, apice fornicatis. Stamina 4; filamentis brevibus; antheræ ovatæ paulo brevioris loculis oblongis, introrsum rimulosis. Germen ovoideum, 1-loculare, apice stigmatoso 3, 4-lobo; ovulis ∞, anatropis; micropyle fundum spectante; funiculo longo placentæ basi affixo. Baccæ ∞-spermæ; semi-

1. *Gen. Ar.*, t. 73; *Prodr. Ar.*, 352. — ENGL., *Arac.*, 230; *Pflanzenfam.*, 119.

2. Extus flavicante.

3. Spec. 1. *A. Moritzianus* SCHOTT, nunc (B. H.) ad *Rhodospatham* relata.

4. *Melet.*, I, 22; *Gen. Ar.*, t. 93, *Prodr. Ar.*, 422. — ENDL., *Gen.*, n. 1703. — K., *Enum.*, III, 83 (part.). — ENGL., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 180 (ramif.); *Arac.*, 219; *Pflanzenfam.*, 121. — B. H., *Gen.*, III, 997, n. 93. — *Hydnostachyon* LIEBM., in *Act. Soc. hafn.* (1849), 24. — *Massowia* K. KOCH, in *Bot. Zeit.*, X, 277 (part.). — *Spathiphyllopsis* TEYSM. et BINN., in *Ind. sem. H. lugd.-bat.* (1863); *Epim.*, 2. — *Amomophyllum* ENGL., in *Gardn. Chron.* (1877), 139. — *Leucochlamys* PŒPP., herb. (ex B. H., *loc. cit.*).

5. Spec. ad 20. JACQ., *Coll.*, IV, 118; *Ic. rar.*, III, t. 612 (*Dracontium*). — MIQ., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, III, t. 1, 2. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 471 (*Pothos*). — MAST., in *Gardn. Chron.* (1875), I, fig. 109 (*Anthurium*). — PŒPP. et ENDL., *Nov. gen. et spec.*, III, t. 295. — ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 102, t. 16. — HEMSL., *Bot. centr.-amer.*, III, 428. — REG., *Gartenfl.*, t. 738. — ANDRÉ, in *Ill. hort.*, XXIV, t. 269 (*Anthurium*). — *Ill. hort.* (1877), t. 159 (*Anthurium*). — *Bot. Mag.*, t. 603 (*Pothos*).

6. In *Becc. Males.*, I, 265, t. 19, fig. 1-5; *Pflanzenfam.*, 121.

nibus oblongo-3-gonis (minutis) verrucosis, micropylen versus attenuatis. — Herba[1] brevicaulis; foliorum petiolis longis equitantibus geniculatis; limbo oblongo acuminato; nervis lateralibus parallelis; spadice omnino sessili usque ad apicem florifero; spatha spadicem arcte includente convoluta, demum ab infima tertia parte aperta et lacerata. (*Borneo*[2].) »

VI. CALLEÆ.

91. **Calla** L. — Flores hermaphroditi nudi; staminibus hypogynis 6 v. pluribus; filamento libero lineari; antheræ subpeltatæ basifixæ loculis ovoideis lateralibus, ab apice ad margines rimulosis. Germen sessile, 1-loculare; stylo brevissimo, apice depresse capitato stigmatoso. Ovula basilaria erecta 4-∞, anatropa; micropyle extrorsum infera; funiculo brevissimo. Fructus compositi baccæ subsphæricæ v. depresso-obconicæ, apice nunc sulcatæ; pericarpio tenui subsicco. Semina ∞, oblonga teretiuscula erecta; chalaza rapheque tumidis turgidis; testa ad apicem striata; embryone axili dite albuminoso. — Herba aquatica perennis; rhizomate repente elongato annulato. Folia alterna disticha cordato-ovata; nervis arcuatis; petiolo basi longe vaginante. Spadices pedunculati, basi vaginati; spatha ovata v. lanceolata acuminata tota aperta, basi decurrente, accrescente persistente; spadice ultra eam longe stipitato cylindraceo v. ellipsoideo inappendiculato; floribus crebris spiraliter dispositis; supremis nunc masculis. (*Europa bor. et med., Asia bor., America bor.-or.*) — *Vid. p.* 443.

92. **Aronia** MITCH.[3] — Flores (fere *Callæ*) hermaphroditi; perianthii foliolis 6[4], imbricatis. Stamina totidem opposita; filamentis hypogynis dilatatis, apice repente acuminatis; antheris dorsifixis, extrorsum 2-rimosis. Germen[5] subliberum, 1-loculare, apice con-

1. *Spathiphylli* habitu.

2. Spec. 1. *H. Beccarii* ENGL. — *Spathiphyllum Beccarii* ENGL., in *Bull. Soc. tosc. ortic.* (1879), 268.

3. In *Act. nat. cur.*, VIII, App. (1748), 206 (non PERS., non MEDIC.). — *Orontium* L., *Amœn.*, III (1751), 17, t. 1, fig. 3; *Gen.*, ed. VI, n. 435. — J., *Gen.*, 25. — SCOP., *Intr.*, 80 (*Liliaceæ*). — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 92; *Prodr. Ar.*, 421. — ENDL., *Gen.*, n. 1706. — K., *Enum.*, III, 85. — ENGL., in *Nov. Act. nat. cur.*, XXXIX, 172, t. 4, fig. 14 (ramif.); *Arac.*, 212; *Pflanzenfam.*, 122, fig. 79, F-K. — B. H., *Gen.*, III, 994, n. 83.

4. Nunc rarius 4.

5. Nunc in floribus summis effœtum.

vexiusculo stigmatosum. Ovulum 1, basilare, valde incomplete anatropum horizontaliter protensum; micropyle laterali[1]; funiculo brevi. Fructus baccæ spicatæ; semine albuminoso. — Herba perennis aquatica; foliis rosulatis; petiolo longe vaginato; spatha brevi foliacea; spadice inappendiculato longe stipitato; stipite spatha multo longiore denudato tenuiter conico densifloro. (*America bor.-or.*[2])

93. **Spathyema** RAFIN.[3] — Flores (fere *Aroniæ*) hermaphroditi; perianthii foliolis 4, apice truncatis, varie imbricatis. Stamina totidem opposita; filamentis hypogynis complanatis, apice angustatis; antherarum extrorsarum loculis parallelis rimosis. Germen magna ex parte spadicis parenchymate immersum, 1-loculare; stylo longe pyramidato crasso, 4-gono, apice stigmatoso depresso. Ovulum 1, sub apice loculi affixum descendens orthotropum; micropyle infera. Fructus sphærici compositi baccæ ∞, spadicis axi spongioso ex parte immersæ; semine descendente irregulari (magno); embryone longo albuminoso axili. — Herba[4] perennis robusta fœtida; tuberculo crasso; foliis basilaribus (amplis) cordato-ovatis; petiolo longe vaginante. Pedunculus brevis; spatha[5] ventricosa fornicata rostrata crassa involuta; spadice incluso sphærico longe ultra spatham stipitato. (*America bor.*, *Asia bor.-or.*[6])

94. **Lysichitum** SCHOTT[7]. — Flores (fere *Aroniæ*) hermaphroditi; sepalis 4, perigynis, apice fornicato-3-gonis, imbricatis. Stamina 4, sepalis opposita cumque iis inserta; filamentis longis complanatis; antheris brevibus; loculis basi apiceque obtusis liberis, extrorsum rimosis. Germen ex parte inferum, basi rhachi immersum, 2-loculare, apice conico minute capitellato-stigmatosum. Ovula in loculo

1. Integumento duplici.

2. Spec. 1. *A. aquatica*. — *Orontium aquaticum* L. — CATESB., *Carol.*, I, t. 82. — BART., *Fl.*, II, t. 37. — TORR., *Fl.*, I, 358. — PURSH, *Fl.*, I, 235. — HOOK., *Exot. Fl.*, t. 19. — LODD., *Bot. Cab.*, t. 402. — CHAPM., *Fl. S. Un.-St.*, 441. — *Pothos ovata* WALT., *Fl. carol.*, 224.

3. In *N.-York Med. Rep.* (1808), X, 173; in *Desvx Journ. Bot.*, II, 171. — *Symplocarpus* SALISB., in *Nutt. Gen.*, I, 105; in *Hort. Trans.*, I, 267. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 90; *Melet.*, I, 22 (part.); *Prodr. Ar.*, 419. — ENDL., *Gen.*, n. 1705. — ENGL., *Arac.*, 211; *Pflanzenfam.*, 122, fig. 70, A-C. — B. H., *Gen.*, III, 995, n. 85. — *Ictodes* BIGEL., *Med. Bot.*, II, 41, t. 24; *Fl. bost.*, ed. II, 59.

4. Fœtida.

5. Atro-rubra, violaceo-lineata.

6. Spec. 1. *S. fœtidum*. — *Symplocarpus fœtidus* SALISB. — TORR., *Fl.*, I, 181. — K., *Enum.*, III, 84. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 9. — *Bot. Mag.*, t. 3224. — *Dracontium fœtidum* L. — *Pothos fœtidus* MICHX, *Fl. bor.-amer.*, II, 185. — *P. Putorii* BAST. — *Ictodes fœtidus* BIGEL. — De plantæ evol., FŒRST., in *Bull. Torr. Bot. Club* (1888), n. 6.

7. In *Œst. Bot. Wochenbl.* (1857), 62; *Gen. Ar.*, t. 94; *Prodr. Ar.*, 420. — ENGL., in *N. nat. cur.*, XXXIX, 173 (ramif.); *Arac.*, 209; *Pflanzenfam.*, 122 (*Lysichiton*). — B. H., *Gen.*, III, 994, n. 84. — *Arctiodracon* A. GRAY, in *Mem. Amer. Acad.*, ser. 2, VI, 408.

quoque 1, 2, e funiculis septalibus dorso cristatis adscendentibus moxque decurvis descendentibus orthotropis, muco gummoso immersis; micropyle infera. Fructus baccati in rhachide immersi, 2-loculares. Semen in loculo quoque 1, oblongum, convexo-concavum, dorso rotundatum; hilo ventrali intruso; embryone carnoso exalbuminoso macropodo. — Herba (paludosa) robusta; caudice horizontali crasso folioso; foliis (amplis) oblongis v. sublanceolatis acutis, sessilibus v. breviter petiolatis, crasse coriaceis, arcuato-nervatis; costa lata. Spadix oblongo-cylindraceus longissime supra spatham stipitatus dense floriferus inappendiculatus. Spatha foliacea spadicem juniorem includens demumque stipitem elongatum inferne involvens; limbo ovato-cucullato, demum deciduo; pedunculo sub spatha brevi crasso. (*America bor.-occid.*, *Japonia*, *Sibiria occid.*, *Kamtschatka*[1].)

VII. ACOREÆ.

95. **Acorus** L. — Flores hermaphroditi regulares fertiles; receptaculo brevi convexiusculo. Sepala 3, quorum postica 2, petalaque totidem alterna, omnia subæqualia herbacea concava, apice fornicata. Stamina 6, hypogyna perianthii foliolis opposita; filamentis longe linearibus compressis, apice angustatis; antherarum brevium loculis subellipticis connectivum superantibus, basi divergentibus introrsumque confluenti-rimosis. Germen sessile oblongo-conoideum, 2, 3-loculare, apice obtusatum v. truncatum; vertice conoideo summoque apice punctiformi-stigmatosum. Ovula in loculis plura orthotropa elongata e placenta apicali descendentia; micropyle infera. Fructus compositi baccæ 2, 3-loculares; seminibus paucis pendulis muco gummoso nidulantibus; micropyle fimbriato-arillato; albumine carnoso; embryone axili. — Herbæ perennes (paludosæ) aromaticæ; rhizomate ramoso repente; radicibus adventivis inferioribus crebris. Folia basilaria disticha, basi vaginante equitantia, ensiformia v. subgraminea, longitudinaliter nervata. Pedunculi basilares erecti folii-

1. Spec. 1. *L. kamtschatcense* SCHOTT. — *L. japonicum* SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 93. — FR. et SAV., *En. pl. jap.*, II, 9. — *Dracontium kamtschatcense* L. — *Pothos kamtschaticus* SPRENG. — *Symplocarpus kamtschaticus* SALISB. — BONG., in *Mém. Acad. Pétersb.*, sér. 6, II, 168. — SCHOTT, *Melet.*, I, 22. — *Arctiodracon kamtschaticum* A. GRAY. — *A. japonicum* A. GRAY. Spatha dicitur flava v. lutescens.

formi-compressi; spatha obsoleta v. pedunculi margini adnata ultraque spadicem ensiformi-producta; floribus in spadice cylindraceo inappendiculato crebris spiraliter dispositis sursumque apertis. (*Hemisph. bor. reg. temp.*) — *Vid. p. 445.*

96. **Gymnostachys** R. Br[1]. — Flores (fere *Acori*) hermaphroditi fertiles omnes; perianthii foliolis 4, 2-seriatis; lateralibus extimis. Stamina totidem opposita hypogyna; filamentis latis complanatis; antherarum brevium connectivum superantium loculis ellipsoideis divergentibus, extrorsum rimosis. Germen oblongum, 1-loculare, apice pulvinari-stigmatosum. Ovulum 1, orthotropum, sub apice loculi insertum descendens; micropyle infera. Fructus ellipsoidei apiculati baccati; semine pendulo ovoideo; integumento tenui; albumine copioso duro; embryone axili. — Herba perennis, fusiformi-tuberosa caulem 4-gonum gracilem post folium proferens. Folia basilaria longa angusta (graminea) longitudinaliter nervata; foliis caulinis brevioribus carinatis. Spadices apicem versus 1-pauci graciles inappendiculati; pedunculis paucivaginatis; fructiferis nutantibus; floribus[2] crebris remotis spiraliter insertis. (*Australia or.*[3])

97. **Anthurium** Schott[4]. — Flores (fere *Acori*) hermaphroditi; sepalis lateralibus imbricatis 2, apice subtruncato fornicatis. Petala (?) alterna 2, similia imbricata. Stamina hypogyna 4, perianthii foliolis opposita; antheris extrorsis. Germen 2-loculare; loculis lateralibus; stylo brevi v. brevissimo exserto, apice stigmatoso truncato v. plus minus dilatato. Ovula in loculis 1, 2, adscendentia, anatropa v. hemitropa; micropyle extrorsum infera. Fructus baccati[5], demum e perianthio protrusi[6]. Semina oblonga, sæpe plano-convexa, muco gummoso immersa, rugosa v. verrucosa; albumine carnoso; embryone axili carnoso[7]. — Herbæ perennes v. frutices, erecti v. scandentes; foliis alternis, integris, lobatis v. partitis, coriaceis; petiolo

1. *Prodr.*, 337. — Endl., *Gen.*, n. 1707. — K., *Enum.*, III, 86. — Payer, *Organog.*, 688, t. 139, fig. 14-25. — Schott, *Melet.*, I, 22; *Gen. Ar.*, t. 97; *Prodr. Ar.*, 577. — Engl., in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 171, t. 1, fig. 3 (ramif.); *Arac.*, 218; *Pflanzenfam.*, 118. — B. H., *Gen.*, III, 100, n. 98.

2. Viridulis, parvis.

3. Spec. 1. *G. anceps* R. Br. — Benth., *Fl. austral.*, VII, 157.

4. In *Wien. Zeitschr.*, III, 828; *Ic. Ar.*, t. 11-20; *Gen. Ar.*, t. 94; *Prodr. Ar.*, 436; *Melet.*, I, 22. — Endl., *Gen.*, n. 1702. — K., *Enum.*, III, 67. — Engl., *Arac.*, 103; *Pflanzenfam.*, 115, fig. 73, A. — B. H., *Gen.*, III, 998, n. 94. — H. Bn, in *Bull. Soc. Linn. Par.*, 1181.

5. Virides, aurantiaci, coccinei v. purpurascentes.

6. Ad fila 2 e petalis soluta sæpe demum appensi.

7. Albo v. nunc ad basin virescente.

vario, sæpe ad apicem geniculato, basi breviter vaginante. Spadices inappendiculati; pedunculo sæpe longo; axi supra spatham sessili v. stipitato, cylindrico v. conico, recto, arcuato v. torto, nunc longissimo, sursum florente et fructifero sæpius aucto. Spatha[1] linearis, lanceolata, elliptica v. ovata, nunc nervosa venosaque, explanata, cucullata v. torta, nunc in pedunculum decurrens, sæpius persistens accrescensve. (*America trop.*[2])

98. **Pothos** L.[3] — Flores (*Anthurii*) hermaphroditi fertiles omnes; sepalis 3 petalisque totidem alternis similibus imbricatis, apice fornicatis, persistentibus. Stamina 6, hypogyna, perianthii foliolis 2-seriatim opposita; filamentis brevibus v. elongatis exsertis, linearibus v. compresso-dilatatis; antheris terminalibus extrorsis; loculis verticalibus v. obliquis brevibus, connectivum superantibus, longitudinaliter rimosis. Germen superum, depressum, ovoideum, obovoideum v. oblongum, 1-3-loculare; stylo in laminam stigmatiferam planam v. hemisphæricam a basi dilatato peltiformi. Ovula 3, v. rarius (*Pothoidium*[4]) 1, adscendentia v. suberecta anatropa; micropyle extrorsum infera; funiculo brevi. Fructus baccati, 1-3-spermi. Semina ellipsoidea v. ovoidea, teretia v. compressa, exalbuminosa; hilo laterali; embryone macropodo carnoso. — Frutices scandentes ramosi radicantes, ramulis summis gracilibus patentibus; gemmis axillaribus vaginam folii perforantibus. Folia disticha, lineari-, ovato- v. 3-angulari-lanceolata; limbo nunc minimo (v. 0); petiolo plus minus elongato, basi vaginante, apice varie truncato v. dilatato, geniculato v. auriculato; spadicibus inappendiculatis brevibus, sphæricis, ovoideis, clavatis v. rarius cylindraceis, sursum florentibus; pedunculis

1. Viridis v. varie colorata indeque nunc valde decora.

2. Spec. ad 160. Vell., *Fl. flum.*, Atl., IX, t. 121-126 (*Pothos*). — Jacq., *St. amer.*, t. 153; *Ic. rar.*, III, t. 609-611; *Fragm.*, t. 1 (*Pothos*). — Hook., *Exot. Fl.*, t. 55, 122, 210, 211 (*Pothos*). — H. B. K., *Nov. gen. et spec.*, I, t. 18-20 (*Pothos*). — Pœpp. et Endl., *Nov. gen. et spec.*, III, t. 293, 294. — Engl., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, t. 7-15. — Saund., *Ref. bot.*, t. 14, 257, 265-281. — Lodd., *Bot. Cab.*, t. 567, 632, 1301, 1673 (*Pothos*). — Reg., *Gartenfl.*, t. 482, 501, 508, 519, 540, 558, 681, 702, 719, 720, 723, 873. — Peyr., *Ar. Maxim.*, t. 4-11. — Lem., in *Ill. hort.*, t. 283 (*Alocasia*), 314; (1873), t. 128; (1877), t. 271. — Mast., in *Gardn. Chron.* (1876), II, fig. 139, 140; (1879), II, fig. 47. — O. K., *Revis.*, 738. — Hemsl., *Bot. centr.-amer.*, III, 429. — E. Bergm., in *Journ. Soc. centr. hort. Fr.* (1886), 83. — Griseb., *Symb. Fl. argent.*, 283. — *Bot. Reg.*, t. 1635. — *Bot. Mag.*, t. 2801, 2953, 2987 (*Pothos*), 5319, 5848, 6261, 6339, 6616, 6833, 6968, 7297.

3. *Amœn.*, I (1747); *Gen.*, ed. VI, n. 1031. — J., *Gen.*, 24. — K., *Enum.*, III, 65 (part.). — Endl., *Gen.*, n. 1700. — Schott, *Ar.*, I, 22, t. 31; *Gen. Ar.*, t. 95; *Prodr. Ar.*, 558. — Engl., *Arac.*, 78; *Pflanzenfam.*, 113, fig. 71, A-G; in *Nov. Act. nat. cur.*, XXXIX, 162 (ramif.). — B. H., *Gen.*, III, 999, n. 95.

4. Schott, *Ar.*, I, 26, t. 57; *Gen. Ar.*, t. 96; *Prodr. Ar.*, 576. — Engl., *Arac.*, 94; *Pflanzenfam.*, 114. — B. H., *Gen.*, III, 999, n. 96.

axillaribus v. infra-axillaribus, simplicibus v. ramosis, foliosis, vaginatis; v. nudis sæpe decurvis; spatha[1] parva, conchoidea, ovata v. oblonga decurva; floribus dissitis v. contiguis, nunc raro (*Goniurus*[2]) ob axin contortum spiraliter dispositis. (*Asia et Oceania calid.*, *Malacassia*[3].)

99. **Amydrium** SCHOTT[4]. — Flores (fere *Anthurii*) hermaphroditi nudi : masculi 4-andri ; staminibus hypogynis; filamento lineari complanato; antherarum terminalium loculis ovoideis, inferne divergentibus, extrorsum rimosis. Germen obpyramidato-4-gonum, vertice depressum; stylo centrali brevissime conico, apice stigmatoso obtusato. Ovula in loculis 2 solitaria adscendentia; funiculo brevi imæ placentæ adnato; micropyle extrorsum infera. — Herba perennis prorepens parva; rhizomate tenui. Folia alterna ovata v. cordata penninervia dite reticulato-venosa; petiolo apice geniculato. Spadix brevis inappendiculatus; pedunculo erecto petiolo breviore; spatha conchiformi apiculata; floribus crebris spiraliter dispositis. (*Arch. Malayan.*[5])

100. **Heteropsis** K.[6] — Flores (fere *Anthurii*) hermaphroditi v. nunc ex parte fœminei, nudi. Stamina 4, v. rarius 1-3; filamentis hypogynis brevibus latis compressis; antheris connectivo acuminato longioribus; loculis brevibus, apice hiantibus. Germen obpyramidatum, vertice lato deplanatum; loculis 2, completis v. incompletis; stylo apicali minute conico lineari stigmatoso; loculis 2, 2-ovulatis; ovulis adscendentibus; funiculo longo; micropyle extrorsum infera. Fructus...? — Frutices scandentes; ramulis flexuosis radicantibus; foliis alternis ellipticis v. lanceolatis acuminatis coriaceis penninerviis; nervis crebris tenuissimis; petiolo brevi v. subnullo, basi vaginante semi-amplexicauli. Spadices axillares breviter pedunculati;

1. Viridi, persistente v. accrescente.

2. PRESL, *Epim.*, 244.

3. Spec. ad 30. ROXB., *Fl. ind.*, I, 430. — WIGHT, *Ic.*, t. 775. — DE VR., *Pl. Jungh.*, I, 103. — HOOK. et ARN., *Beech. Voy. Bot.*, 220. — SCHOTT, in *Œstr. Bot. Wochenbl.* (1855), 18; in *Bonplandia* (1857), 45; in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 131. — ENGL., in *Bull. Soc. ortic. Tosc.* (1879), 266; in *Becc. Males.*, I, 261, t. 16-18; 264 (*Pothoidium*). — HOOK., *Ic.*, t. 133, 175. — F. MUELL., *Fragm. phyt. Austral.*, I, 62. — BENTH., *Fl. austral.*, VII, 157. — MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 177, t. 38. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 551. — THW., *En. pl. Zeyl.*, 337. — *Bot. Reg.*, t. 133. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 471. — WALP., *Ann.*, III, 501; V, 909.

4. In *Miq. Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 127. — ENGL., *Arac.*, 100; *Pflanzenfam.*, 115.

5. Spec. 1. *A. humile* SCHOTT.

6. *Enum.*, III, 50. — SCHOTT, *Aroid.*, I, 27, t. 60; *Gen. Ar.*, t. 76; *Prodr. Ar.*, 374. — ENGL., *Arac.*, 98; *Pflanzenfam.*, 115. — B. H., *Gen.*, III, 991, n. 75.

spatha brevi rostrata convoluta, cito decidua; spadice incluso brevi recto stipitato inappendiculato; floribus sessilibus spiraliter insertis invicem compressis; infimis fœmineis. (*Brasilia*, *Guiana*[1].)

101. **Anadendron** SCHOTT[2]. — Flores (fere *Anthurii*) hermaphroditi; perianthio (?) brevissimo urceolari. Stamina hypogyna 3-6; filamentis linearibus v. quadratis brevibus; antheris 2-locularibus; loculis arcuatis discretis connectivum superantibus, extrorsum rimosis. Germen obpyramidatum, 1-loculare, vertice deplanatum; stylo subnullo depresse stigmatoso. Ovulum 1, basilare anatropum; funiculo adscendente brevi; micropyle infera. Baccæ[3] sphæricæ v. turbinatæ remotæ. Semen subsphæricum v. subturbinatum exalbuminosum; embryone carnoso macropodo. — Fruticuli sarmentosi v. repentes radicantes; ramis gracilibus; foliis distichis ovato-oblongis v. lanceolatis, integris, pinnatifidis v. pertusis; petiolo brevi v. longo, basi vaginante, apice geniculato; vaginis persistentibus v. deciduis. Spadices inappendiculati terminales 1-plures pedunculati; spatha spadicem cylindraceum longe stipitatum densiflorum includente naviculari ovato-oblonga rostrata decidua. (*Asia et Oceania calid.*[4])

102. **Zamioculcas** SCHOTT[5]. — Flores (fere *Anthurii*) monœci; sepalis 4, apice truncato incrassatis imbricatis. Stamina 3, sepalis opposita (in flore fœmineo sterilia v. 0[6]); filamentis hypogynis compressis v. subclavatis, plus minus coalitis v. connatis; antheris terminalibus muticis extrorsis; loculis brevibus, apice rimulosis. Germen ovoideum v. oblongum (in flore masculo effœtum), 2-loculare; stylo brevi, apice stigmatoso pulvinari; ovulo in loculis 1, adscendente hemitropo[7]; micropyle extrorsum infera. Fructus...? — Herbæ perennes; rhizomate brevi v. longiore, inferne tuberifero. Folia basilaria petiolata imparipinnata; pinnis alternis deciduis, 6-8-jugis; v. (*Gonatopus*[8]) 2, 3-pinnata; pinnis cum rhachi articulatis; petiolo basi tumente, vix v. brevissime vaginante, supra medium repente

1. Spec. 4, 5. ENGL., in *Mart. Fl. bras.*, III, II, 47, t. 6.

2. In *Bonplandia* (1857), 45; *Gen. Ar.*, t. 78; *Prodr. Ar.*, 389. — ENGL., *Arac.*, 95; *Pflanzenfam.*, 115. — B. H., *Gen.*, III, 901, n. 76.

3. Rubræ, pisiformes.

4. Spec. ad 4. MIQ., *Fl. ind. bat.*, III, 189, t. 39 (*Scindapsus*); Suppl., 596 (*Pothos*). — SCHOTT, in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, 283. — HOOK. F., *Fl. brit. Ind.*, VI, 539. — ENGL., in *Becc. Males.*, I, 265. — RIDL., in *Trans. Linn. Soc.*, ser. II, *Bot.*, III, 395.

5. *Syn. Ar.*, 71; *Prodr. Ar.*, 214. — ENGL., *Arac.*, 207; in *N. Act. nat. cur.*, XXXIX, 201, t. 6, fig. 24 (ramif.); *Pflanzenfam.*, 117, fig. 75. — B. H., *Gen.*, III, 993, n. 82.

6. In sectione *Gonatopo*.

7. Muco gummoso involuto.

8. ENGL., *Arac.*, 208; *Pflanzenfam.*, 117. (Genus, e cl. auct., distinctum.)

nodoso-incrassato. Pedunculus brevis v. gracilis basilaris; spatha lanceolata v. cymbiformi, dorso supra apicem cornuta horizontali, recurva v. reflexa; tubo ovoideo involuto. Spadix supra spatham sessilis eaque brevior, inappendiculatus, inter flores fœmineos inferos superioresque masculos contiguos numerosiores constrictus. (*Africa trop. or.*[1])

103. **Culcasia** PAL.-BEAUV.[2] — Flores monœci nudi : masculi 3, 4-andri; antheris obpyramidatis subsessilibus; connectivo apice crasso truncato; loculis contiguis longitrorsum adnatis, apice rimulosis[3]. Floris fœminei germen breve sessile, 1, 2-loculare, apice peltato-dilatatum pulvinato-stigmatosum. Ovula in loculis solitaria adscendentia incomplete anatropa; micropyle extrorsum infera. Fructus baccatus sphæricus; semine 1, ovoideo, dite albuminoso; embryone axili parvo. — Frutices scandentes; ramis flexuosis radicantibus; foliis alternis oblongo- v. ovato-lanceolatis acuminatis, nunc basi cordatis, coriaceis, tenuiter nervatis v. reticulatis; petiolo longo, nunc vaginante. Spadices 2-sexuales inappendiculati, axillares, solitarii v. fastigiati; floribus fœmineis inferioribus; masculis autem numerosioribus; spatha parva erecta, plus minus involuta, decidua. (*Africa trop.*[4])

VIII. PISTIEÆ.

104. **Pistia** L. — Flores monœci nudi : masculi 2-andri; staminibus in massam sessilem oblongam compressiusculam sub-4-lobam connatis; loculis invicem oppositis, rimulis brevibus demumque extensis extrorsum dehiscentibus; connectivo haud producto. Floris fœminei germen ovoideo-conicum; basi obliqua subverticali; 1-loculare et in stylum plus minus arcuatum apiceque stigmatosum attenuatum. Ovula ∞, placentæ basilari depressæ inserta orthotropa

1. Spec. 2. LODD., *Bot. Cab.*, t. 1408 (*Caladium*). — DCNE, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XVII, 320. — HOOK. F., *Bot. Mag.*, t. 5985, 6026. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 472.

2. *Fl. owar. et ben.*, 1, 3, t. 3. — ENDL., *Gen.*, n. 1689. — K., *Enum.*, III, 46. — SCHOTT, *Gen. Ar.*, t. 50; *Syn. Ar.*, 115; *Prodr. Ar.*, 218. — ENGL., *Arac.*, 101; *Pflanzenfam.*, 116, fig. 74, H-O. — B H., *Gen.*, III, 280, n. 45. — *Denhamia* SCHOTT, *Melet.*, I, 19.

3. Gynæcei rudimentum nunc tenue.

4. Spec. ad 2. W., *Spec.*, IV, 489 (*Caladium*). — SCHOTT, in *Seem. Journ.* (1865), 35. — HOOK., *Niger Fl.*, 527. — KOTSCH., *Pl. Tinn.*, n. 59. — ENGL., *Bot. Jahrb.* (1893), 447. — DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. afric.*, V, 471.

erecta; funiculo brevi; micropyle apicali. Fructus subbaccatus; pericarpio tenui indehiscente. Semina pauca v. ∞, erecta; micropyle supera umbonata; integumento 3-plici; intermedio testaceo crasso; albumine copioso farinoso; embryone axili breviusculo apicali. — Herba perennis natans; caule brevi radicifero stolonifero. Folia rosulata sessilia obovato-cuneata; nervis flabellatis subtus prominulis. Spathæ herbaceæ puberulæ, medio utrinque plicatæ; flore fœmineo inferiore laterali basi spathæ adnato; axi altius adnato apiceque libero brevi staminigero, organis neutris dilatatis squamulaque decidua instructo. (*Orbis utriusque reg. trop. aquæ dulces.*) — *Vid. p.* 448.

TABLE DES GENRES ET SOUS-GENRES

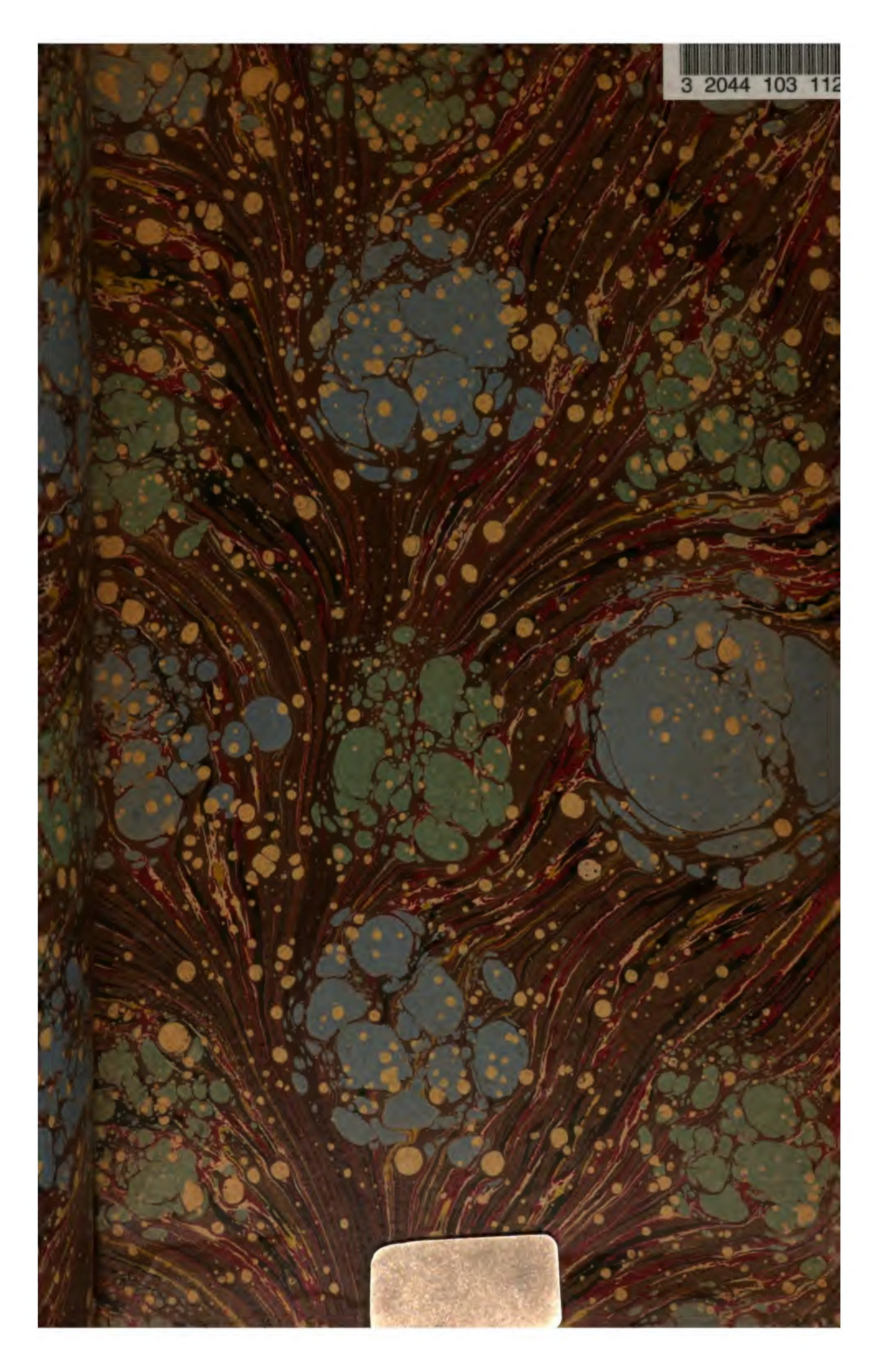
CONTENUS DANS LE TREIZIÈME VOLUME[1]

1. Pour les genres conservés par nous, cette table renvoie toujours à la caractéristique latine du *Genera*. Là, le lecteur trouvera un autre renvoi à la page où le genre est, s'il y a lieu, analysé et discuté.

FIN DE LA TABLE DES GENRES ET SOUS-GENRES DU TREIZIÈME VOLUME

19982 — L.-Imprimeries réunies, rue Mignon, 2, Paris.




3 2044 103 112